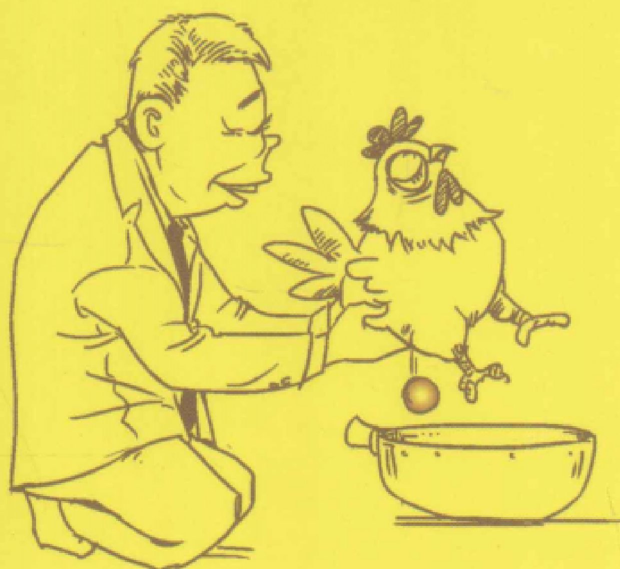
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

小微企业经营管理丛书



小微企业理财一本通

世界50[illegible]的经营智慧

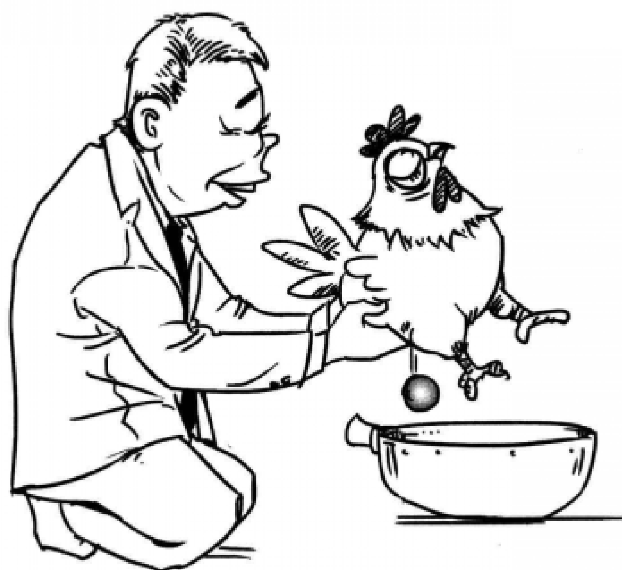
严行方◎著



中国纺织出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net
理想藏书55188

小微企业经营管理丛书



小微企业理财一本通

世界500强学不到的经营智慧

严行方◎著

中国纺织出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和
www.55188.com
理想藏书55188

内 容 提 要

《小微企业经营管理丛书》是一套专门为小微企业“融资、理财、避险”量身打造的实用型指导丛书，共三本。《小微企业理财一本通》完全站在小微企业的角度，从实际操作层面出发，以轻松通俗的笔调，全面阐述了目前适合小微企业的理财工具，手把手地教您选择最快速有效、最经济合理的理财决策。小微企业的财务管理绝不能仅仅停留在核算层面，更不能与老板个人的家庭理财混为一谈。本书对各类企业尤其是小微企业管理人员具有很高的阅读参考价值；同时，也可作为全国高等院校本科生必修课程《创业基础》的参考用书。

图书在版编目（CIP）数据

小微企业理财一本通／严行方著．—北京：中国纺织出版社，2013.1
（小微企业经营管理丛书）
ISBN 978-7-5064-9296-6

Ⅰ．①小…　Ⅱ．①严…　Ⅲ．①中小企业—企业管理—财务管理—中国　Ⅳ．①F279.243

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第248516号

策划编辑：于磊岚　　特约编辑：魏丹丹　　责任印制：陈　涛

中国纺织出版社出版发行
地址：北京东直门南大街6号　邮政编码：100027
邮购电话：010—64168110　传真：010—64168231
http://www.c-textilep.com
E-mail:faxing@c-textilep.com
北京云浩印刷有限责任公司印刷　各地新华书店经销
2013年1月第1版第1次印刷
开本：710×1000　1/16　印张：15
字数：199千字　定价：29.80元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社图书营销中心调换

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

谨以此书

献给小微企业老板

以及一切有志于自主创业的朋友们

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

写在前面
Preface

本书适合哪些人看

本书的阅读对象，主要是小微企业老板、经营管理者，以及一切关心或有志于自主创业的朋友们。

小微企业是2011年出现的新名词，具体是指小型企业、微型企业、家庭作坊式企业和个体工商户。从数量上看，全国小微企业有4000万家，占企业总数的97.3%。

小微企业的标准在不同行业略有不同。一般认为，工业领域年销售额3000万元以下、员工人数300人以下、总资产4000万元以下，三项条件中只要符合一项，就属于小型企业；其他领域年销售额1000万元以下、员工人数100人以下、总资产1000万元以下，只要符合一项，就属于小型企业。在上述企业中，不论企业类型，年销售额300万元以下、员工人数20人以下的，就都属于微型企业。

为什么要看这本书

小微企业虽然规模小，但在生产、销售、经营、管理上的难度并不见得也小；相反，却会因为生产专业化程度低、管理力量薄弱、资金紧缺、人手不够、产品质量不过硬、技术开发落后、业务时有时无等因素而显得更为繁杂，有更多烦恼，对老板的要求也更高。显而易见，大中型企业人才济济，各项工作正规，老板有什么要求吩咐下

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

去不用操心，就一切全 OK 了。可是在小微企业，您必须事必躬亲，样样要想到看到，一脚不到说不定就会出问题，甚至酿成大错。

小微企业的特点与大中型企业完全不同。所以，小老板们切不要以为自己也读过几本有关世界 500 强的书，就能胜任这个角色了；更不要以为自己天生就是一块管理的料。要想在竞争充分的市场上赚钱，在哪个国家、哪个朝代都不易。

看了本书会有什么收获

小微企业的生存和发展是全球性难题，不是我国特有的；但我国的小微企业又有独特的国情和阶段特色。

目前，我国小微企业的突出问题主要表现在以下三方面：一是税费负担过重，生存和发展压力大；二是产业结构不合理，导致人工成本不断上升，尤其是劳动密集型产业步履维艰；三是融资困难，明明有好的项目，也会因为缺少资金、无法上马而错失良机。

与大中型企业不同的是，小微企业的发展更强调“一个中心、两个基本点”。一个中心，就是要“赢利”。不求赢利大小，但求笔笔赢利，积小赢为大赢。两个基本点，就是要“用对人、用好钱”。当然，在这其中又有无数的学问可供探讨，小微企业理财是其中很重要的一方面。

俗话说，“麻雀虽小，五脏俱全”。小老板只有多多学习别人尤其是其他小微企业的先进经验，才能切切实实开阔眼界，触类旁通，抓住关键，把小企业一步步做大，做成百年老店，甚至做进世界 500 强。

无疑，这就是本书想要为您提供的启发和服务。本书能否起到这样的作用，只有读者您最有发言权了。

尹行方

2012 年 10 月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

| 目录 |
Contents

第一章
理财环境

1. 企业理财 /001
※ 小贴士：麻雀虽小，五脏俱全

2. 金融市场 /005
※ 小贴士：暗流涌动，破冰而出

3. 金融中介机构 /009
※ 小贴士：主要是银行但不仅仅是银行

4. 宏观经济环境 /012
※ 小贴士：取势，明道，优术

第二章
货币的时间价值

1. 单利和复利 /016
※ 小贴士：时间就是金钱

2. 年金 /026
※ 小贴士：年复一年，等额收付

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 净现值 /037
※ 小贴士：从财务角度考察会计利润

第三章
财务分析预测

1. 基本财务比率 /044
※ 小贴士：不同角度，各取所需

2. 杜邦体系 /056
※ 小贴士：抓住净资产收益率的牛鼻子

3. 财务预测 /060
※ 小贴士：由此及彼，由近及远

4. 增长率 /064
※ 小贴士：用不同的增长率预测未来

第四章
财务估价

1. 债券估价 /071
※ 小贴士：借鸡生蛋，“蛋价”几何

2. 股票估价 /077
※ 小贴士：判断究竟该不该买股票

3. 期权估价 /081
※ 小贴士：在不确定性中抓住根本

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五章
流动资金管理

1. 现金和有价证券管理 /089
※ 小贴士：确保现金流尽量同步

2. 存货管理 /094
※ 小贴士：存在的不一定是合理的

3. 应收账款管理 /099
※ 小贴士：欠账的是爷？不欠最好

第六章
资金成本

1. 债务资金成本 /108
※ 小贴士：借款合不合算，一算便知道

2. 权益资金成本 /112
※ 小贴士："自己"的钱也有成本

3. 加权平均资金成本 /116
※ 小贴士：从整体上看资金平均成本

第七章
资本结构和杠杆

1. 目标资本结构和杠杆 /119
※ 小贴士：一个好汉三个帮

2. 资本结构与生命周期 /125
※ 小贴士：到什么山上唱什么歌

3. 最优资本结构 /129
※ 小贴士：资本结构会泄露有用信息

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第八章
融资和资本预算

1. 调整折现率 /134
※ 小贴士：调整的目的在于更好地选择

2. 调整现金流 /139
※ 小贴士：去除投资风险的不确定性

3. 调整净现值 /142
※ 小贴士：调整的目的是“一碗水端平”

第九章
投资决策

1. 资本预算 /148
※ 小贴士：全方位立体评价投资项目

2. 项目现金流量估算 /156
※ 小贴士：现金流估算比赢利测算更可靠

3. 项目风险分析 /163
※ 小贴士：风险不可怕，就怕不了解

4. 实物期权 /169
※ 小贴士：用于把握不确定性投资机会

第十章
投资收益和风险

1. 单一资产的收益和风险 /175
※ 小贴士：风险和收益堪称一对终身伴侣

2. 资产组合的收益和风险 /184
※ 小贴士：不要把鸡蛋放在同一个篮子里

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 风险度量的半方差法 /189
※ 小贴士：风险说穿了就是可能造成的损失

第十一章 税收筹划

1. 税收筹划的原则 /193
※ 小贴士：合法钻空子，不钻白不钻

2. 投融资中的税收筹划 /197
※ 小贴士：规定是死的，人是活的

3. 经营中的税收筹划 /201
※ 小贴士：压缩应纳税额，延迟税款缴纳

4. 利润分配的税收筹划 /206
※ 小贴士：巧打擦边球，能够少缴就少缴

第十二章 财务重整和清算

1. 财务重整 /214
※ 小贴士：一边清偿债务，一边生产经营

2. 企业清算 /222
※ 小贴士：天下没有不散的筵席

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一章
理财环境

1. 企业理财

企业理财也叫财务活动、资金活动、现金管理活动，是指通过有效组织小微企业的内外部财务活动，从整体上来提高企业价值。

企业理财或财务活动的终极目标是什么？古今中外有过许多次大讨论，代表性观点有企业利润最大化、股东财富最大化、企业经济效益最大化、企业价值最大化等等。现代企业财务管理理论和实践已经基本达成一致，那就是认为，企业价值（企业全部资产的市场价值）最大化是其不二选择。

为此，以企业在一定时间内所取得的报酬（用净现金流量来表示）的企业市场价值——除了企业利润外，还包括其他新创造的价值，尤其是潜在或预期的获利能力——是小微企业理财中需要始终关注的焦点。

古今中外，各行各业的企业性质、规模、行业、经营方式不同，这就决定了它们的理财内容和方式也各不相同。即使是同一时期、同一规模、同一行业的企业，由于它们面临的经营环境相差悬殊，在企业理财方面也会表现出各自的特点和特殊性来。所以毫不夸张地说，从来就不存在一种所谓“标准”或“通用”的理财模式，可以在不同企业中套用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这样一说，你可能会感到灰心了。但是且慢，这恰恰反映了企业理财不仅需要管理者具有高超的艺术，同时也表明你可以发挥的空间无比宽广。简单地说就是，凡是能够最大限度地利用现有资源、快速实现企业增值的理财活动，都可以看做是这个特定企业的最佳理财模式。

小微企业理财包含的内容和方式多种多样，为了廓清一些基本概念，本书在开头首先简单介绍几个基本概念。

投资、理财、财务、会计的区别

小微企业理财是一项综合性活动，涉及方方面面，与财务学、会计学、统计学、管理学、金融学、投资学、税务学、财政学、证券学、市场学等都是“近亲”关系，但又不完全一样，它们毕竟只是“亲戚”嘛。

一般认为，投资的目的主要是为了获取更多的获利回报，决策依据主要是投资回报率的高低；理财的目的主要是为了合理安排未来收支，赚不赚钱不是最重要的，所以决策依据相当宽泛。财务的目的主要是事先对如何使用资金做出合理安排，它侧重于方案的制订和实施，主要是为小微企业内部管理服务的；而会计的目的，则主要是事后对如何使用资金提供经济信息，侧重于具体而统一的价值核算，它主要是为企业外部提供经营成果服务的。

不用说，在企业生产经营过程中，上述各方面是相互交织在一起的，很难分清楚。尤其是它们都和钱打交道，而且打得难解难分，从不同角度展示了资金活动和企业活动之间错综复杂而精彩纷呈的关系，更容易让人眼花缭乱。

不过，一般认为，如果从广义上看，理财的概念可以包括投资概念，会计的概念也可以包括财务概念。

企业理财的重要性

古今中外，任何企业都不可能没有理财活动。因为任何企业的经营过程，都

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可以直接看做是其占有资金在不同形态下的转换、并存并最终实现增值的过程。如果没有理财活动，企业也将不复存在。正如前面提到的那样，为企业提高整体价值本是企业理财的终极目标。

实际上，只要看一看企业理财的内容，就知道企业一刻离不开它。从企业理财的内容看，它主要包括以下三部分：

（1）筹资管理。这就是说，要针对企业价值最大化的财务目标，来预测该企业不同时期的资金需求量，寻找有效的筹资方式和渠道，保持合理的资本（资金）结构。

说得更通俗一点，就是要根据企业的经营需要，保证企业用钱（不能过多也不能过少，过多会造成资金浪费，过少则会错失赚钱机会）。

（2）投资管理。筹资的目的是为了投资，投资的目的是为了争取赢利最大化。所以在企业理财概念中，投资包括企业所有资产的合理运用，也叫资金的合理配置。

换句话说，要想最大限度地发挥一切资源（资产）的使用效用，就必须处处进行项目可行性分析，加强成本控制，强化投资监督。

（3）利润分配管理。这就是说，要根据企业实际经营情况和未来发展要求，结合资本结构、筹资能力和资金成本等因素，制定合理的财务分配政策，为企业可持续发展提供保障。

利润分配方案涉及的利益关系最多，所以一定要处理好。可是不用说，这个问题又最难处理。其中最关键的是要选择对公司最有利的股利分配形式。

小微企业理财的难点

企业理财的复杂性，是由企业经营活动的复杂性所决定的。企业经营活动受内外部因素影响，可以说要多复杂就有多复杂；这就决定了企业理财，哪怕是小微企业理财，都是一个非常综合的过程，从来没人敢说“到顶”了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（1）企业理财的固有复杂性。企业理财的固有复杂性，从企业外部因素看，国家的金融、税收、信贷、财政、利率、汇率，以及小微企业政策，宏观经济环境变化，竞争对手、客户要求和市场变动的影响等，都会要求小微企业的理财内容和方式发生相应改变；从企业内部因素看，企业在不同发展阶段的经营战略、发展规模、资本结构、研发能力、管理制度、控制水平、赢利目标等，也都要求理财措施和目标与之相适应。

可以说，这些变化过程永远处于动态之中，企业理财学无止境。

（2）小微企业理财基础薄弱。不客气地说，目前我国绝大多数小微企业的财务管理还只是停留在核算层面，少数企业甚至会把企业财务管理和老板个人的家庭财务管理混为一谈，具体表现在企业和老板个人或家庭的账目全都合在一起，根本就是一笔糊涂账。

从企业理财角度看，财务管理混乱、融资渠道狭窄、现金流不稳定、抗风险能力差等情形非常普遍，真正能够把财务管理纳入企业管理的有效机制，财务管理在企业管理中具有应有地位和作用的小微企业，不是凤毛麟角，也是屈指可数。

所以你能看到，一旦宏观经济环境发生变化，尤其是受全球金融危机、国内经济低迷影响，或者人民币汇率上升了、原材料价格上涨了、员工最低工资标准提高了，甚至汽油涨价、路桥费过高，都会让一些企业怨声载道。更不用说，原来的卖方市场变成买方市场，这些原本财务管理不善的企业，立马就会暴露出各种各样的问题，形成“并发症”，它们纷纷争先恐后地倒地不起也就不奇怪了。

怎么办？问题其实很简单，那就是主观上要重视企业财务管理，不断进取；客观上要懂得如何抵御财务风险，防患于未然。这就像人体一样，整个体质增强了，就会更经得起外界气候的变化，气温暴冷暴热，也不会轻易得感冒。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※ 小贴士：麻雀虽小，五脏俱全

（1）俗话说，"麻雀虽小，五脏俱全"。这句话包括两层含义：一是指小微企业的规模哪怕再小，它也具有法人企业的共性，绝不能把一家企业的财务管理硬生生地简化和降格为家庭开销来对待。二是指小微企业理财涉及方方面面，只有使之成为企业整体经营管理的一部分，才会真正发挥其作用。

（2）企业理财是一个动态过程，企业经济环境和实际状况是不断变化的，这就决定了企业理财活动也要随时做出适应性调整。只要做到了这一点，就算是成功的。小微企业有自己的特点，不必照搬照抄大中型企业的管理模式。

（3）理财和融资合称筹资。融资的狭义概念是指从外部筹集资金，一般仅仅是指融入，广义概念也包括融出。而理财主要侧重于对企业内部的资金如税后利润、折旧、投资收益等进行合理安排和调度，目的是更好地满足企业生产经营和特定发展项目的资金需要。

2. 金融市场

通俗地说，金融市场就是指资金融通的场所。

这里的金融市场是广义概念，即一切资本流动的场所，既包括货币资本，也包括实物资本，其交易对象是货币借贷、票据承兑和贴现、有价证券买卖、黄金和外汇买卖、国内外保险、生产资料产权交易等。而狭义概念的金融市场，仅仅是指有价证券市场，即股票和债券市场。

由于金融市场的这个特性，所以，小微企业如果有资金需求，自然会想到从金融市场上去寻找资金来源。相反，如果有资金闲置，也会首先想到通过金融市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场来寻找出路。金融市场成了小微企业投资和筹资的重要场所，也使得小微企业长短期资金的互相转换成为可能。

然而从现实情况看，我国金融市场在满足小微企业融资需求方面还很不给力。2012 年 3 月，国务院总理温家宝在政府工作报告中 7 次提到小微企业，为什么？就是因为小微企业的融资难问题已经非常突出，如何解决小微企业的融资难问题，已多次出现在全国人大代表的建议和议案中。

现状究竟如何呢？这主要表现在以下几方面：

高利贷挤压小微企业生存空间

根据中国银行业监督管理委员会和中国人民银行的规定，民间借贷的利率最高不能超过同期银行贷款利率的 4 倍。可是实际上，以追求赢利乃至暴利为主要目的的小额贷款公司，发放给小微企业的贷款利率，全都是“用足政策”的。年息高达百分之二三十的比比皆是，年息高达百分之七八十的也绝非个别，几乎不可能给小微企业“优惠价”。

这样高的利率，就把小微企业逼入了两难境地：从这些小额贷款公司贷款吧，根本无法承受这么高的利润水平；不贷款吧，又无法从银行正常渠道取得资金，真是“横也是死，竖也是死”。

灰色民间资本打破民间借贷平衡

小微企业由于资产规模小、经营状况不稳定、没有必要的担保条件，所以很难从银行渠道取得贷款，更多地只能选择民间借贷；而民间借贷因为能取得比银行存款更高的利率，同样也受到投资者的欢迎。

除此以外，由于民间借贷双方通常存在着亲戚、朋友和熟人关系，对方同样希望能通过自动方式帮你一把，来成全你，至少希望能促使你的企业经营正常维持下去，以低利息甚至不要利息的方式来支持你同样也绝非仅有。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可是，这都需要建立在一个前提条件之上，那就是你的企业发展前景良好，至少也要能够正常经营得下去；否则，这种平衡的经济生态环境就会被破坏。打破这种平衡的原因有很多，既有利益驱动问题，也有政策体系问题。

例如在浙江省，2011 年全省的银行存款余额为 6.1 万亿元人民币，贷款余额为 5.1 万亿元，其中发放给浙江省境内的贷款余额只有 3.2 万亿元。[1] 这说明什么？说明有 1.9 万亿元即 37% 的贷款规模流向了其他省份。

单从浙江来看，一方面该省的小微企业资金紧张状况十分突出，另一方面银行投放给全省小微企业的贷款额还不到三分之二，资金紧张就这样加剧了。

成本压力导致企业家心绪低迷

小微企业融资难使得融资成本不断上升，再加上产品供过于求、市场销售不佳，如果业务再时有时无、员工人心涣散、劳动力成本节节攀高，就会迫使许多小微企业老板心灰意冷，甚至产生“到此为止”的想法。

2012 年杭州市工商联合会的一份调查表明，58% 的企业家认为宏观经济形势要比 2008 年更严峻，只有 9% 认为有所改善；44% 对经济状况的直观感受是“不佳”，认为“很好”的为 0。传统行业中有 75% 的企业反映 2011 年企业利润率下降，同时表达了不大愿意继续涉足实体经济的意向。[2]

试想，如果一位兢兢业业的企业家，辛辛苦苦地干实业，一年下来所得到的微薄利润，还远远不如隔壁老太太一年到头打麻将、轻轻松松地在家倒两套住宅赚的多，当然就会感到迷茫和无助了。

---

[1] 任艳：《高利贷“绞杀”小微企业，民间借贷“活水”盼开闸》，中国工会网，2012 年 3 月 12 日。

[2] 张哲：《过半小微企业家认为宏观经济形势比 2008 年严峻》，每日商报，2012 年 4 月 12 日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果进一步，整个社会的投机气氛比做实业要浓郁得多，自主创业不能在社会上受人尊敬、受人关注，这种局面就不太可能扭转过来。

小微企业融资难的自身原因

任何事情都是客观和主观两方面造成的。

小微企业的融资难，也有自身原因，不能全怪银行“唯利是图”。如果小微企业的经营状况不稳定，财务管理混乱，再加上企业信用不佳，或者根本无法考证信誉如何，那么这时候任何人都不能指责对方（包括银行）不放贷给你。

银行不愿意给小微企业贷款也有它的难处。在现行政策条件下，银行组织体系还不能适应小微企业的发展需求，金融产品和金融服务也不能完全适应小微企业的经营特点，这些也都是客观存在的。

对此，唯一的办法是通过制定法律如《小微企业金融服务法》等得到根本扭转。例如在美国和日本，分别有十多部法律在保障小微企业的金融服务，所以能看到，即使面临全球金融危机，美国和日本的小微企业也都没有出现融资困难。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※小贴士：暗流涌动，破冰而出

（1）我国金融市场与小微企业融资需求之间的关系，有人形容是"冰与水"的关系。一方面，民间资本就像冰面下的水，一直在涌动，一直在寻找出路；另一方面，冰面上的小微企业却怎么也找不到水，或是可望而不可即。打破这种僵局的关键是要进行金融体制改革，让水破冰而出。

（2）美国、日本等国家的小微企业从来就没出现过融资难问题，这得益于其金融制度比较完备。说得更具体一点就是，它们的法律制度规定金融机构在贷款方面对小微企业要一视同仁，剥夺小微企业信贷需求的权利是违法行为。

（3）小微企业本来就命运多舛，生存期只有两三年，如果再出现融资难，无法从金融市场及时得到所需资金，就会变得萎靡不振甚至立马夭折。这种局面不仅不利于全民创业和拉动内需，也不利于社会稳定。

3. 金融中介机构

小微企业的生存和发展，离不开金融市场，具体地说是离不开金融市场上的中介机构。这两者之间是休戚相关、生死与共的关系。

所谓金融中介机构，是指这样一种机构，它专门从资金富余的单位吸收资金，然后提供给资金紧缺的单位，同时还提供其他各种金融服务如信用创造、清算支付、资源配置、信息提供和风险管理服务等。

随着经济全球化快速发展，金融中介机构早就不仅仅局限于某个地区甚至某个国家，它的服务范围快速向全球扩展，服务功能也不断创新。而全球化、大规

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

模跨国界金融机构的涌现，从小微企业融资角度看是有利的，但这在给小微企业带来融资机遇的同时，也会带来更大的风险。尤其是这些金融中介机构手段频繁创新，会使人眼花缭乱，一阵眩晕之后就可能步入陷阱。

金融中介机构可以分为以下三大类：

存款机构

存款机构的全称是存款类金融中介机构。通俗地说，就是这些机构的主要业务是通过吸收公众存款来发放贷款，它的主要负债是存款，主要资产是贷款，主要业务是办理转账结算。

容易看出，符合上述特征的存款机构主要是各种各样的商业银行。所以，存款机构也通常被称为银行金融机构。

从业务活动目标看，它主要分为管理类金融机构，如中国人民银行；商业类金融机构，如各类商业银行、信用合作社、各种储蓄贷款协会和互助储蓄银行；政策类金融机构，如国家开发银行、中国农业发展银行、中国进出口银行等。

契约性储蓄机构

所谓契约性储蓄机构，是指这些金融中介机构需要在签订契约的基础上才能取得储蓄性资金，常见的有各种人寿保险、火灾或意外伤害保险、养老金和政府退休基金等的收付。由于一切要按契约来办理，所以它们能够精确地预计将来受益人可以得到多少金额；同时，也便于精确地预计未来有多少负债。

契约性储蓄机构开展的主要是长期业务，如养老金和保险费的定期收入和付出等。由于资金来源稳定，所以它们不用像存款机构那样担心资金会减少，并且资产流动性也不强。正因如此，它们有更多的资金用来投入长期证券如公司债券、股票和抵押贷款等。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资中介机构

投资中介机构是指这些金融中介机构主要不是以吸收存款、发放贷款为主，而是主要从事投资中介服务，或者为投资中介提供服务。说得更简单一点就是，这些金融中介机构主要从事的是外围服务。

常见的投资中介机构主要有投资银行、证券公司、金融（保险）资产管理公司、集团财务公司、共同基金、律师事务所、会计师事务所，以及资产评估机构、资信评估机构、项目调查机构和各类信息咨询机构等。

※ 小贴士：主要是银行但不仅仅是银行

（1）金融中介机构就是我们通常所说的金融中介、金融机构，这些概念没有多大区别。狭义的中介概念就是指借贷中介，指银行；广义的中介概念则包括金融领域中一切从事经营活动的机构乃至个人。

（2）为了履行中介义务，金融中介机构必须发行各种次级证券如定期存单、保险单等才能用来换取资金。而这正是划分上述金融中介机构类别的主要依据，这种次级证券转手次数越多，信用等级越低，风险就越大。

（3）金融中介机构与小微企业的生存、发展息息相关。虽然目前小微企业从银行取得贷款还有相当大的难度，但总体来看，小微企业的资金缺口主要还是通过金融中介机构来填补的。所以，你有必要密切关注金融中介机构的业务开展和政策动向，以便更好地为自己的资金融通服务。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4. 宏观经济环境

与小微企业理财有关的宏观经济环境，除了上面提到的金融市场外，还有税收环境、政策环境、法律环境和国际环境等方面。

宏观经济环境与小微企业理财的关系非常密切，一定程度上甚至可以说是决定性的。就像投资股票一样，如果股市整体上是连续上涨的，那么这时候你想要赢利就变得相对容易，甚至不赚钱也难；相反，如果股市整体上在一路下跌，这时候你想要赚钱就会变得难上加难，得有真本事才行，甚至有真本事也不行。

税收环境

税收是一种国家行为，但在小微企业方面，却表现为小微企业的一种成本负担，会增加企业的现金流出。虽然说纳税是企业的法定义务，但税收环境是否公平、纳税负担是否过重，则直接关系到小微企业理财。所以，税收负担在小微企业财务决策中处于非常重要的地位。

对于小微企业来说，税收负担当然越轻越好，这是很好理解的。只不过这种税收负担的减轻应当合法、合理，提倡避税，但不能偷税漏税。为此，就需要财务人员十分关注税法精神及其变动，以便在资本和债务的筹集、设备投资、联营或合并以及做出各种财务决策时做最优选择。

尤其是政府对全社会的投资调节，越来越倾向于采用市场手段，这就同样要求小微企业要更加重视税收、信贷、利率和财政贴息等间接调节手段。小微企业一般很难得到财政投资，所以眼光向外得到的实惠会更多。

政策环境

这里的政策环境，是指政府的各种宏观调控政策，如国民经济发展规划、国

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

家产业政策、经济体制改革措施、政府行政法规等，尤其是其中对某些地区、某些行业、某些经济行为的优惠鼓励和倾斜政策。这些现行方针政策，都会对你的企业理财行为产生重大影响。

认真按照宏观政策办事，能够最大限度地趋利避害。相反，如果违背上述各项政策导向，“明知山有虎，偏向虎山行”，就可能会困难重重，甚至头破血流。

特别需要注意的是，政策是会经常发生改变的，所以在掌握政策的同时，有必要了解政策出台的背景，以便在理财决策中留有余地。

例如，随着我国商业银行纷纷设立小微企业融资服务机构，积极优化小微企业融资环境，小微企业的融资和理财环境必将发生根本性改变。如何顺应这种潮流为我所用，这里面就大有文章可做。

法律环境

法律环境是指小微企业在经营过程中所要遵守的各种法律法规及其变动。任何企业行为都应当在法律框架内进行，而小微企业在“夹缝”中生存，就更当如此。与小微企业理财关系最大的法律，主要是《企业法》、《中小企业促进法》、《合同法》、《税法》、《会计法》、《证券法》以及相关财务制度等。

同样的道理，法律也是会根据政治、经济发展周期进行修订或废止的，研究其变化规律，会对小微企业理财产生积极作用。

国际环境

我国实行改革开放 30 多年来，经济取得了长足发展，这是与比较有利的国际环境分不开的。具体地说就是，最近一二十年来我国很好地迎合了国际分工潮流，在廉价劳动力资源优势、低成本原材料价格优势、火爆的外贸需求等客观因素推动下，经济高速发展，创造了世界经济史上的一个个奇迹。

但同时也不可否认，我国绝大多数企业的管理水平还相当低，真正能够创造

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

世界经济史上奇迹的企业数量还不到企业总数的1%！

具体到小微企业来说，国民经济的长足发展是建立在一批又一批企业前赴后继、“视死如归”基础之上的。从静态看，我国小微企业的寿命太短了，平均生存期只有2.5年；能够活过3年的不到10%，活过5年的更是只有可怜的3%！为什么？这就与小微企业总体理财水平不高有密切关系。

2005年7月，我国宣布实行以市场供求为基础的人民币浮动汇率制度，这时候的汽车玻璃生产商福耀公司老总曹德旺，对此感到些许不安。他认为，受此影响，国内净利润率小于10%的企业日子都会很难过，而这部分企业数量大约要占到总数的40%。

2007年1月，这方面一直小心翼翼的曹德旺，开始在广东增城搜集工厂倒闭的信息，为自己的经营决策做参考。2008年年初，他感觉到企业发展危机越来越严重了，于是从2008年年中开始自觉调整生产布局，关掉了部分生产线。

2009年一季度，当国内企业界受全球金融危机影响，纷纷感到日子难熬、对经济发展前景感到极度悲观时，曹德旺却为自己未雨绸缪、及早关闭生产线而感到一阵轻松。

在这里，曹德旺为什么会先人一步、掌握主动权？就是因为他对宏观经济环境和政策的变动掌握得比别人透彻，这有助于企业理财审时度势、能屈能伸。

以上事例再次印证了一个简单道理：企业理财首先强调的是基本面分析；绝大多数小微企业的发展，都是不可能背离宏观经济走向的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※小贴士：取势，明道，优术

（1）小微企业理财需要三个层次：取势、明道、优术。优术是对员工的要求，就是要明白做事的方法；明道是对企业老板的要求，就是要懂得企业经营的原理；取势是对企业的要求，就是要重视宏观环境分析，顺应大势。

（2）从宏观经济角度看，企业理财水平就是通常所说的企业驾驭市场经济的能力。在市场经济条件下，谁与市场结合得更紧密，谁就能取得更大的主动权，并且从市场上得到更多好处。

（3）为什么宏观经济环境好的时候，企业普遍获得发展？这说明了"大河有水小河满"的道理；为什么宏观经济环境变得糟糕时，企业尤其是小微企业就危机丛生？这说明这些企业的管理内功还无法适应环境的变化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二章

货币的时间价值

1. 单利和复利

小微企业理财的一个基本落脚点，就是货币是有时间价值的。也就是说，不同时点上的货币价值是不一样的。今天你从银行取得 1 万元贷款，明年的这一天要归还银行时，银行绝不可能傻到只要你归还 1 万元本金。这多出的部分叫贷款利息，实际上就体现为货币的时间价值。

货币的时间价值可以用绝对数表示，也可以用相对数表示。例如这 1 万元贷款一年后如果要归还 10631 元，那么，这时候既可以说这 1 万元货币在这一年里的时间价值是 631 元（利息额），也可以说是 6.31%（利息率）。不过，通常以后一种表示方式为多见，俗称利率（利息率的简称）。

那么，利率是怎么计算得到的呢？这是了解货币时间价值的一个重要切入点。为此，需要了解以下两种概念及其计算方式。

单利

所谓单利，就是指按照固定的本金计算的利息。它的主要计算依据是本金的数额大小、借用时间长短、贷款利率高低。无论借款时间多长，借款利息都不能加入本金来重复计算利息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

举个例子来说，如果你现在存入银行1万元（这叫本金，也叫现值，常用P表示），存款期限为3年（常用t表示），存款利率为4.65%（常用i表示），那么3年后你能拿到多少钱（这叫本金与利息之和，也叫本利和、终值，常用S表示）呢？

在这里，采取的就是单利计算：

$$终值S = 现值P \times (1 + 利率i \times 时间t) = 1 \times (1 + 4.65\% \times 3) = 1.1395（万元）$$

注意，在计算利息时，除非特别说明，否则一般都是指年利率；如果时间不足一年，则用一年等于360天来进行折算。

容易看出，上面所求的是单利终值；而实际上，也可以通过终值来反求单利现值。例如，如果你想3年后从银行取出2万元钱，问现在需要一次性存入银行多少钱？计算过程是：

$$现值P = \frac{终值S}{1 + 利率i \times 时间t} = \frac{2}{1 + 4.65\% \times 3} = 1.751556（万元）$$

即17515.56元。

单利的终值和现值计算用途很广，如票据贴现就要涉及带息期票的面值、票面利率、出票日期和到期日期等因素；并且，贴现期限还不是整月整年的，需要精确计算到天。只不过为了便于理解，上面才举出一个平常普通家庭最常见的生活实例，这在小微企业理财中的理解是一样的。

复利

所谓复利，是指每当经过一个计息周期，都要把原来产生的利息也加入本金，然后再计算下期的利息，俗称“利滚利”、“息上息”。

上了点年纪的人都知道“利滚利”的厉害，它是“高利贷”的一种。而高利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

贷在过去是常常会叫人破产甚至无家可归的，哪怕利率只是高出一点点，也会如滚雪球般迅速膨大，最终压得人喘不过气来。复利计算与单利不同，不仅本金要产生利息，而且利息也要孳生利息，本金和利息可谓“全家总动员”。

那么，复利又是怎么来计算的呢？计算公式是：

$$终值\ S = 现值\ P \times (1 + 利率\ i)^{期数\ n}$$

例如，如果你从某小额贷款公司贷得 1 万元，贷款期限为 3 年，双方约定以复利计息，年贷款利率为 10%。请问，到期需要一次性还本付息多少？

容易看出，根据计算公式可得：

$$S = P \times (1 + i)^n = 1 \times (1 + 10\%)^3 = 1.331\ (万元)$$

在这里，$(1+i)^n$ 称为复利终值系数，用符号 $(S/P, i, n)$ 表示。在本案例中，就是（S/P，10%，3），意思是年利率为 10% 的 3 年期复利终值系数。

为了简化计算过程，复利终值系数可以直接查表获得（表 2-1 ～表 2-3）：

表 2-1　复利终值系数表（i=1% ～ 8%）

n \ i	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%
1	1.010	1.020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070	1.080
2	1.020	1.040	1.061	1.082	1.103	1.124	1.145	1.166
3	1.030	1.061	1.093	1.125	1.158	1.191	1.225	1.260
4	1.041	1.082	1.126	1.170	1.216	1.262	1.311	1.360
5	1.051	1.104	1.159	1.217	1.276	1.338	1.403	1.469
6	1.062	1.126	1.194	1.256	1.340	1.419	1.501	1.587
7	1.072	1.149	1.230	1.316	1.407	1.504	1.606	1.714
8	1.083	1.172	1.267	1.369	1.447	1.594	1.718	1.851
9	1.094	1.195	1.305	1.423	1.551	1.689	1.838	1.999
10	1.105	1.219	1.344	1.480	1.629	1.791	1.967	2.159
11	1.116	1.243	1.384	1.539	1.710	1.898	2.105	2.332
12	1.127	1.268	1.426	1.601	1.796	2.012	2.252	2.518
13	1.138	1.294	1.469	1.665	1.886	2.133	2.410	2.270

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

n \ i	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%
14	1.149	1.319	1.513	1.732	1.980	2.261	2.579	2.937
15	1.161	1.346	1.558	1.801	2.079	2.397	2.759	3.172
16	1.173	1.373	1.605	1.873	2.183	2.540	2.952	3.426
17	1.184	1.400	1.653	1.948	2.292	2.693	3.159	3.700
18	1.196	1.428	1.702	2.026	2.407	2.854	3.380	3.996
19	1.208	1.457	1.754	2.107	2.527	3.026	3.617	4.316
20	1.220	1.486	1.806	2.191	2.653	3.207	3.870	4.661
21	1.323	1.516	1.860	2.279	2.786	3.400	4.141	5.034
22	1.245	1.546	1.916	2.370	2.925	3.604	4.430	5.437
23	1.257	1.577	1.974	2.465	3.072	3.820	4.741	5.871
24	1.270	1.608	2.033	2.563	3.225	4.049	5.072	6.341
25	1.282	1.641	2.094	2.666	3.386	4.292	5.427	6.848
26	1.295	1.673	2.157	2.772	3.556	4.549	5.807	7.396
27	1.308	1.707	2.221	2.883	3.733	4.822	6.214	7.988
28	1.321	1.741	2.288	2.999	3.920	5.112	6.649	8.627
29	1.335	1.776	2.357	3.119	4.116	5.418	7.114	9.317
30	1.348	1.811	2.427	3.243	4.322	5.743	7.612	10.063
40	1.489	2.208	3.262	4.801	7.040	10.286	14.974	21.725
50	1.654	2.692	4.384	7.107	11.467	18.420	29.457	46.902

表 2-2 复利终值系数表（i=9% ～ 16%）

n \ i	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%
1	1.090	1.100	1.110	1.120	1.130	1.140	1.150	1.160
2	1.188	1.210	1.232	1.254	1.277	1.300	1.323	1.346
3	1.295	1.331	1.368	1.405	1.443	1.482	1.521	1.561
4	1.412	1.464	1.518	1.574	1.630	1.689	1.749	1.811
5	1.539	1.611	1.685	1.762	1.842	1.925	2.011	2.100
6	1.677	1.772	1.870	1.974	2.082	2.195	2.313	2.436
7	1.828	1.949	2.076	2.211	2.353	2.502	2.660	2.826
8	1.993	2.144	2.305	2.476	2.658	2.853	3.059	3.278
9	2.172	2.358	2.558	2.773	3.004	3.252	3.518	3.803
10	2.367	2.594	2.839	3.106	3.395	3.707	4.046	4.411
11	2.580	2.853	3.152	3.479	3.836	4.226	4.652	5.117
12	2.813	3.138	3.498	3.896	4.335	4.818	5.350	5.936
13	3.066	3.452	3.883	4.363	4.898	5.492	6.153	6.886

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

n \ i	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%
14	3.342	3.797	4.310	4.887	5.535	6.261	7.076	7.988
15	3.642	4.177	4.785	5.474	6.254	7.138	8.137	9.266
16	3.970	4.595	5.311	6.130	7.067	8.137	9.358	10.748
17	4.328	5.054	5.895	6.866	7.986	9.276	10.761	12.468
18	4.717	5.560	6.544	7.690	9.024	10.575	12.375	14.463
19	5.142	6.116	7.263	8.613	10.197	12.056	14.232	16.777
20	5.604	6.727	8.062	9.646	11.523	13.743	16.367	19.461
21	6.109	7.400	8.949	10.804	13.021	15.668	18.822	22.574
22	6.659	8.140	9.934	12.100	14.714	17.861	21.645	26.186
23	7.258	8.954	11.026	13.552	16.627	20.362	24.891	30.376
24	7.911	9.850	12.239	15.179	18.788	23.212	28.625	35.236
25	8.623	10.835	13.588	17.000	21.231	26.462	32.919	40.874
26	9.399	11.918	15.080	19.040	23.991	30.167	37.587	47.414
27	10.245	13.110	16.739	21.325	27.109	34.390	43.535	55.000
28	11.167	14.421	18.580	23.884	30.633	39.204	50.066	63.800
29	12.127	15.863	20.624	26.750	34.616	44.693	57.575	74.009
30	13.268	17.449	22.892	29.960	39.116	50.950	66.212	85.850
40	31.409	45.259	65.001	93.051	132.780	188.880	267.860	378.720
50	74.358	117.390	184.570	289.000	450.740	700.230	1083.700	1670.700

表 2-3 复利终值系数表（i=17%～30%）

n \ i	17%	18%	19%	20%	25%	30%
1	1.170	1.180	1.190	1.200	1.250	1.300
2	1.369	1.392	1.416	1.440	1.563	1.690
3	1.602	1.643	1.685	1.728	1.953	2.197
4	1.874	1.939	2.005	2.074	2.441	2.856
5	2.192	2.288	2.386	2.488	3.052	3.713
6	2.565	2.700	2.840	2.986	3.815	4.827
7	3.001	3.185	3.379	3.583	4.768	6.275
8	3.511	3.759	4.021	4.300	5.960	8.157
9	4.108	4.435	4.785	5.160	7.451	10.604
10	4.807	5.234	5.695	6.192	9.313	13.786
11	5.624	6.176	6.777	7.430	11.642	17.922
12	6.580	7.288	8.064	8.916	14.552	23.298
13	7.699	8.599	9.596	10.699	18.190	30.288

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

n \ i	17%	18%	19%	20%	25%	30%
14	9.007	10.147	11.420	12.839	22.737	39.374
15	10.539	11.974	13.590	15.407	28.422	51.186
16	12.330	14.129	16.172	18.488	35.527	66.542
17	14.426	16.672	19.244	22.186	44.409	86.504
18	16.879	19.673	22.901	26.623	55.511	112.455
19	19.748	23.214	27.525	31.948	69.389	146.192
20	23.106	27.393	32.429	38.338	86.736	190.050
21	27.034	32.324	38.591	46.005	108.420	247.065
22	31.629	38.142	45.923	55.206	135.525	321.184
23	37.006	45.008	54.649	66.247	169.407	417.539
24	43.297	53.309	65.032	79.497	211.758	542.801
25	50.658	62.669	77.388	95.396	264.698	705.641
26	59.270	73.949	92.092	114.475	330.872	917.333
27	69.345	87.260	109.589	137.371	413.590	1192.533
28	81.134	102.967	130.411	164.845	516.988	1550.293
29	94.927	121.501	155.189	197.814	646.235	2015.381
30	111.065	143.371	184.675	237.376	807.794	2619.996
40	533.870	750.380	1051.700	1469.800	7523.200	36119.000
50	2566.200	3927.400	5988.900	9100.400	70065.000	497929.000

如果直接查表，本案例中的（S/P，10%，3）从表 2-2 中一眼看出就是 1.331。

与单利的终值计算和现值计算一样，复利除了可以计算终值以外，同样也可以反过来计算现值。只不过，由于复利的计算过程相对复杂，所以一般也是通过查表来求得复利现值系数的。

例如，如果你委托某建筑公司为你建造一座厂房，厂房交付使用时间在 2 年后，合同约定交付价格为 500 万元。在厂房建造过程中，你和建筑公司之间的价款支付方式当然可以有许多种，但现在的问题是对方资金很紧张，可是你账上的资金却很充裕，所以双方约定你现在就一次性把建造费用全部支付给对方，对方同意按复利计息，年利率为 18%。请问，现在你需要一次性支付多少费用？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这实际上是已知 2 年后的复利终值，求复利现值问题。计算过程是：

$$P = S\times(1+i)^{n} = 500\times(1+18\%)^{2} = 359.09（万元）$$

在这里，$(1+i)^{n}$ 称为复利现值系数，用符号（P/S，i，n）表示。在本案例中就是（P/S，18%，2），意思是年利率为 18% 的 2 年期复利现值系数。

为了简化计算过程，复利现值系数同样可以直接查表获得（表 2-4 ～表 2-6）：

表 2-4　复利现值系数表（i=1% ～ 8%）

n \ i	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	1.9346	0.9259
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8573
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6806
6	0.9240	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403
9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632
11	0.8963	0.8043	0.7224	0.6496	0.5847	0.5268	0.4715	0.4289
12	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440	0.3971
13	0.8787	0.7730	0.6810	0.6006	0.5303	0.4688	0.4150	0.3677
14	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878	0.3405
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152
16	0.8528	0.7284	0.6323	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166	0.2703
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415	0.1987
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460
26	0.7720	0.5976	0.4637	0.3607	0.2812	0.2198	0.1722	0.1352

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

n \ i	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%
27	0.7644	0.5859	0.4502	0.3468	0.2678	0.2074	0.1609	0.1252
28	0.7568	0.5744	0.4371	0.3335	0.2551	0.1956	0.1504	0.1159
29	0.7493	0.5631	0.4243	0.3207	0.2429	0.1846	0.1406	0.1073
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314	0.0994

表 2-5 复利现值系数表（i=9% ～ 16%）

n \ i	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%
1	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621
2	0.8417	0.8264	0.8116	0.7972	0.7831	0.7695	0.7561	0.7432
3	0.7722	0.7513	0.7312	0.7118	0.6931	0.6750	0.6575	0.6407
4	0.7084	0.6830	0.6587	0.6355	0.6133	0.5921	0.5718	0.5523
5	0.6499	0.6209	0.5935	0.5674	0.5428	0.5194	0.4972	0.4761
6	0.5963	0.5645	0.5346	0.5066	0.4803	0.4556	0.4323	0.4104
7	0.5470	0.5132	0.4817	0.4523	0.4251	0.3996	0.3759	0.3538
8	0.5019	0.4665	0.4339	0.4039	0.3762	0.3506	0.3269	0.3050
9	0.4604	0.4241	0.3909	0.3606	0.3329	0.3075	0.2843	0.2630
10	0.4224	0.3855	0.3522	0.3220	0.2946	0.2697	0.2472	0.2267
11	0.3875	0.3505	0.3173	0.2875	0.2607	0.2366	0.2149	0.1954
12	0.3555	0.3186	0.2858	0.2567	0.2307	0.2076	0.1869	0.1685
13	0.3262	0.2897	0.2575	0.2292	0.2042	0.1821	0.1625	0.1452
14	0.2992	0.2633	0.2320	0.2046	0.1807	0.1597	0.1413	0.1252
15	0.2745	0.2394	0.2090	0.1827	0.1599	0.1401	0.1229	0.1079
16	0.2519	0.2176	0.1883	0.1631	0.1415	0.1229	0.1069	0.0930
17	0.2311	0.1978	0.1696	0.1456	0.1252	0.1078	0.0929	0.0802
18	0.2120	0.1799	0.1528	0.1300	0.1108	0.0946	0.0808	0.0691
19	0.1945	0.1635	0.1377	0.1161	0.0981	0.0829	0.0703	0.0596
20	0.1784	0.1486	0.1240	0.1037	0.0868	0.0728	0.0611	0.0514
21	0.1637	0.1351	0.1117	0.0926	0.0768	0.0638	0.0531	0.0443
22	0.1502	0.1228	0.1007	0.0826	0.0680	0.0560	0.0462	0.0382
23	0.1378	0.1117	0.0907	0.0738	0.0601	0.0491	0.0402	0.0329
24	0.1264	0.1015	0.0817	0.0659	0.0532	0.0431	0.0349	0.0284
25	0.1160	0.0923	0.0736	0.0588	0.0471	0.0378	0.0304	0.0245
26	0.1064	0.0839	0.0663	0.0525	0.0417	0.0331	0.0264	0.0211
27	0.0976	0.0763	0.0597	0.0469	0.0369	0.0291	0.0230	0.0182
28	0.0895	0.0693	0.0538	0.0419	0.0326	0.0255	0.0200	0.0157

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

n \ i	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%
29	0.0822	0.0630	0.0485	0.0374	0.0289	0.0224	0.0174	0.0135
30	0.0754	0.0573	0.0437	0.0334	0.0256	0.0196	0.0151	0.0116

表 2-6　复利现值系数表（i=17% ～ 30%）

n \ i	17%	18%	19%	20%	21%	22%	25%	30%
1	0.8547	0.8475	0.8403	0.8333	0.8264	0.8197	0.8000	0.7692
2	0.7305	0.7182	0.7062	0.6944	0.6830	0.6719	0.6400	0.5917
3	0.6244	0.6086	0.5934	0.5787	0.5645	0.5507	0.5120	0.4552
4	0.5337	0.5158	0.4987	0.4823	0.4665	0.4514	0.4096	0.3501
5	0.4561	0.4371	0.4190	0.4019	0.3855	0.3700	0.3277	0.2693
6	0.3898	0.3704	0.3521	0.3349	0.3186	0.3033	0.2621	0.2072
7	0.3332	0.3139	0.2959	0.2791	0.2633	0.2486	0.2097	0.1594
8	0.2848	0.2660	0.2487	0.2326	0.2176	0.2038	0.1678	0.1226
9	0.2434	0.2255	0.2090	0.1938	0.1799	0.1670	0.1342	0.0943
10	0.2080	0.1911	0.1756	0.1615	0.1486	0.1369	0.1369	0.0725
11	0.1778	0.1619	0.1476	0.1346	0.1228	0.1122	0.0859	0.0558
12	0.1520	0.1372	0.1240	0.1122	0.1015	0.0920	0.0687	0.0429
13	0.1299	0.1163	0.1042	0.0935	0.0839	0.0754	0.0550	0.0330
14	0.1110	0.0985	0.0876	0.0779	0.0693	0.0618	0.0440	0.0254
15	0.0949	0.0835	0.0736	0.0649	0.0573	0.0507	0.0352	0.0195
16	0.0811	0.0708	0.0618	0.0541	0.0474	0.0415	0.0281	0.0150
17	0.0693	0.0600	0.0520	0.0451	0.0391	0.0340	0.0225	0.0116
18	0.0592	0.0508	0.0437	0.0376	0.0323	0.0279	0.0180	0.0089
19	0.0506	0.0431	0.0367	0.0313	0.0267	0.0229	0.0144	0.0068
20	0.0433	0.0365	0.0308	0.0261	0.0221	0.0187	0.0115	0.0053
21	0.0370	0.0309	0.0259	0.0217	0.0183	0.0154	0.0092	0.0040
22	0.0316	0.0262	0.0218	0.0181	0.0151	0.0126	0.0074	0.0031
23	0.0270	0.0222	0.0183	0.0151	0.0125	0.0103	0.0059	0.0024
24	0.0231	0.0188	0.0154	0.0126	0.0103	0.0085	0.0047	0.0018
25	0.0197	0.0160	0.0129	0.0105	0.0085	0.0069	0.0038	0.0014
26	0.0169	0.0135	0.0109	0.0087	0.0070	0.0057	0.0030	0.0011
27	0.0144	0.0115	0.0091	0.0073	0.0058	0.0047	0.0024	0.0008
28	0.0123	0.0097	0.0077	0.0061	0.0048	0.0038	0.0019	0.0006
29	0.0105	0.0082	0.0064	0.0051	0.0040	0.0031	0.0015	0.0005
30	0.0090	0.0070	0.0054	0.0042	0.0033	0.0026	0.0012	0.0004

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在本案例中，如果直接查表，你很快就能通过表 2-6 查到复利现值系数（P/S，18%，2）是 0.7182。所以结果是：$P = 500 \times 0.7182 = 359.1$（万元）。

顺便一提的是，当你知道了货币有时间价值后，就再也不能说"八十年代我的月收入是 50 块，现在是 5000 块，是过去的 100 倍"，"八十年代的大米价格是每斤 1 角 4 分 8，现在是 2 块 3，只上涨了 10 多倍"这样的外行话了。道理很简单，不同时期的货币是不能相提并论的。

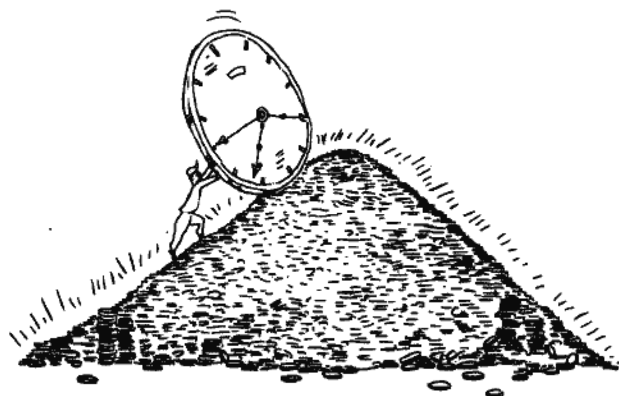
※ 小贴士：时间就是金钱

（1）货币的时间价值涉及两个重要概念：现值和终值。通俗地说，现值就是"本金"，终值就是"将来值"，也叫"本利和"。

（2）一般来说，货币的时间价值相当于同期没有风险、也没有通货膨胀情况下的社会平均利润率。实际情况下当然既不可能没有风险，也不可能没有通货膨胀，所以，这时候有人感觉利率偏高或偏低是很正常的。

（3）大科学家爱因斯坦说，"复利是世界第八大奇迹"，意思是说，绝不要小看复利这种"利滚利"的威力，它可是"宇宙中最强大的力量之一"。复利可以按全年计息、季度计息甚至按月计息，但一般以年为单位。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



2. 年金

年金是指一定时期内每次等额收付的固定金额。从理财角度看，小微企业参与年金计划是一种很好的投资安排。比如企业为员工购买养老保险，实际上就可以看做是参与了年金合同。当然，养老保险中员工自己也是需要支付一部分的，这在员工个人看来同样是参与了这份年金合同。

年金有以下几种类型：

普通年金（后付年金）

普通年金是指从第一期起，每期期末都等额收付的系列款项。从形式上看，它有点像银行储蓄的“零存整取”。所以，普通年金的终值实际上就可以看做是这种“零存整取”的本利和，计算公式是：

$$S = A \times 年金终值系数(S/A, i, n) = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中，S 是普通年金终值，A 是年金，i 是利率，n 是期数。由于计算非常繁杂，一般可通过查表得到（表 2-7 ～表 2-9）：

表 2-7 普通年金终值系数表（i=1% ～ 8%）

n \ i	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700	2.0800
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2146	3.2464
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8666
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533	7.3359
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540	8.9228
8	8.5257	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.2598	10.6366
9	9.3685	9.7546	10.1591	10.5828	11.0266	11.4913	11.9780	12.4876
10	10.4622	10.9497	11.4639	12.0061	12.5779	13.1808	13.8164	14.4866
11	11.5668	12.1687	12.8078	13.4864	14.2068	14.9716	15.7836	16.6455
12	12.6825	13.4121	14.1920	15.0258	15.9171	16.8699	17.8885	18.9771
13	13.8093	14.6803	15.6178	16.6268	17.7130	18.8821	20.1406	21.4953
14	14.9474	15.9739	17.0863	18.2919	19.5986	21.0151	22.5505	24.2149
15	16.0969	17.2934	18.5989	20.0236	21.5786	23.2760	25.1290	27.1521
16	17.2579	18.6393	20.1569	21.8245	23.6575	25.6725	27.8881	30.3243
17	18.4303	20.0121	21.7616	23.6975	25.8404	28.2129	30.8402	33.7502
18	19.6147	21.4123	23.4144	25.6454	28.1324	30.9057	33.9990	37.4502
19	20.8109	22.8406	25.1169	27.6712	30.5390	33.7600	37.3790	41.4463
20	22.0190	24.2974	26.8704	29.7781	33.0660	36.7856	40.9955	45.7620
21	23.2392	25.7833	28.6765	31.9692	35.7193	39.9927	44.8652	50.4229
22	24.4716	27.2990	30.5368	34.2480	38.5052	43.3923	49.0057	55.4568
23	25.7163	28.8450	32.4529	36.6179	41.4305	46.9958	53.4361	60.8933
24	26.9735	30.4219	34.4265	39.0826	44.5020	50.8156	58.1767	66.7648
25	28.2432	32.0303	36.4593	41.6459	47.7271	54.8645	63.2490	73.1059
26	29.5256	33.6709	38.5530	44.3117	51.1135	59.1564	68.6765	79.9544
27	30.8209	35.3443	40.7096	47.0842	54.6691	63.7058	74.4838	87.3508
28	32.1291	37.0512	42.9309	49.9676	58.4026	68.5281	80.6977	95.3388
29	33.4504	38.7922	45.2189	52.9663	62.3227	73.6398	87.3465	103.9659
30	34.7849	40.5681	47.5754	56.0849	66.4388	79.0582	94.4608	113.2832

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 2-8 普通年金终值系数表（i=9% ~ 16%）

n \ i	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0900	2.1000	2.1100	2.1200	2.1300	2.1400	2.1500	2.1600
3	3.2781	3.3100	3.3421	3.3744	3.4069	3.4396	3.4725	3.5056
4	4.5731	4.6410	4.7097	4.7793	4.8498	4.9211	4.9934	5.0665
5	5.9847	6.1051	6.2278	6.3528	6.4803	6.6101	6.7424	6.8771
6	7.2533	7.7156	7.9129	8.1152	8.3227	8.5355	8.7537	8.9775
7	9.2004	9.4872	9.7833	10.0890	10.4047	10.7305	11.0668	11.4139
8	11.0285	11.4359	11.8594	12.2997	12.7573	13.2328	13.7268	14.2401
9	13.0120	13.5795	14.1640	14.7757	15.4157	16.0853	16.7858	17.5185
10	15.1929	15.9374	16.7220	17.5487	18.4197	19.3373	20.3037	21.3215
11	17.5603	18.5312	19.5614	20.6546	21.8143	23.0445	24.4393	25.7329
12	20.1407	21.3843	22.7132	24.1331	25.6502	27.2707	29.0017	30.8502
13	22.9534	24.5227	26.2116	28.0291	29.9847	32.0887	34.3519	36.7862
14	26.0192	27.9750	30.0949	32.3926	34.8827	37.5811	40.5047	43.6720
15	29.3609	31.7725	34.4054	37.2797	40.4175	43.8424	47.5804	51.6595
16	33.0034	35.9497	39.1899	42.7533	46.6717	50.9804	55.7175	60.9250
17	36.9737	40.5447	44.5008	48.8837	53.7391	59.1176	65.0751	71.6730
18	41.3013	45.5992	50.3959	55.7497	61.7251	68.3941	75.8364	84.1407
19	46.0185	51.1591	56.9395	63.4397	70.7494	78.9692	88.2118	98.6032
20	51.1601	57.2750	64.2028	72.0524	80.9468	91.0249	102.4436	115.3797
21	56.7645	64.0025	72.2651	81.6987	92.4699	104.7684	118.8101	134.8405
22	62.8733	71.4027	81.2143	92.5026	105.4910	120.4360	137.6316	157.4150
23	69.5319	79.5430	91.1479	104.6029	120.2048	138.2970	159.2764	183.6014
24	76.7898	88.4973	102.1742	118.1552	136.8315	158.6486	184.1678	213.9776
25	84.7009	98.3471	114.4133	133.3339	155.6196	181.8708	212.7930	249.2140
26	93.3240	109.1818	127.9988	150.3339	176.8501	208.3327	245.7120	290.0883
27	102.7231	121.0999	143.0786	169.3740	200.8406	238.4993	283.5688	337.5024
28	112.9682	134.2099	159.8173	190.6989	227.9499	272.8892	327.1041	392.5028
29	124.1354	148.6309	178.3972	214.5828	258.5834	312.0937	377.1697	456.3032
30	136.3075	164.4940	199.0209	241.3327	293.1992	356.7868	434.7451	530.3117

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 2-9 普通年金终值系数表（i=17% ～ 30%）

n \ i	17%	18%	19%	20%	21%	22%	25%	30%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.1700	2.1800	2.1900	2.2000	2.2100	2.2200	2.2500	2.3000
3	3.5389	3.5724	3.6061	3.6400	3.6741	3.7084	3.8125	3.9900
4	5.1405	5.2154	5.2913	5.3680	5.4457	5.5242	5.7656	6.1870
5	7.0144	7.1542	7.2966	7.4416	7.5892	7.7396	8.2070	9.0431
6	9.2068	9.4420	9.6830	9.9299	10.1830	10.4423	11.2588	12.7560
7	11.7720	12.1445	12.5227	12.9159	13.3214	13.7396	15.0735	17.5828
8	14.7733	15.3270	15.9020	16.4991	17.1189	17.7623	19.8419	23.8577
9	18.2847	19.0859	19.9234	20.7989	21.7139	22.6700	25.8023	32.0150
10	22.3931	23.5213	24.7089	25.9587	27.2738	28.6574	33.2529	42.6195
11	27.1999	28.7551	30.4035	32.1504	34.0013	35.9620	42.5661	56.4053
12	32.8239	34.9311	37.1802	39.5805	42.1416	44.8737	54.2077	74.3270
13	39.4040	42.2187	45.2445	48.4966	51.9913	55.7459	68.7596	97.6250
14	47.1027	50.8180	54.8409	59.1959	63.9095	69.0100	86.9495	127.9125
15	56.1101	60.9653	66.2607	72.0351	78.3305	85.1922	109.6868	167.2863
16	66.6488	72.9390	79.8502	87.4421	95.7799	104.9345	138.1085	218.4722
17	78.9792	87.0680	96.0218	105.9306	116.8937	129.0201	173.6357	285.0139
18	93.4056	103.7403	115.2659	128.1167	142.4413	158.4045	218.0446	371.5180
19	110.2846	123.4135	138.1664	154.7400	173.3540	194.2535	273.5558	483.9734
20	130.0329	146.6280	165.4180	186.6880	210.7584	237.9893	342.9447	630.1655
21	153.1385	174.0210	197.8474	225.0256	256.0176	291.3469	429.6809	820.2151
22	180.1721	206.3448	236.4385	271.0307	310.7813	356.4432	538.1011	1067.2796
23	211.8013	244.4868	282.3618	326.2369	377.0454	435.8607	673.6264	1388.4635
24	248.8076	289.4945	337.0105	392.4842	457.2249	532.7501	843.0329	1806.0026
25	292.1049	342.6034	402.0425	471.9811	554.2422	650.9551	1054.7912	2348.8033
26	342.7627	405.2721	479.4306	567.3773	671.6330	795.1653	1319.4890	3054.4443
27	402.0323	479.2211	571.5224	681.8528	813.6759	971.1016	1650.3612	3971.7776
28	471.3778	566.4809	681.1116	819.2233	985.5479	1185.7440	2063.9515	5164.3109
29	552.5121	669.4475	811.5228	984.0680	1193.5129	1447.6077	2580.9394	6714.6042
30	647.4391	790.9480	996.7122	1181.8816	1445.1507	1767.0813	3227.1743	8729.9855

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例如，某小微企业因厂区外马路拓宽，在重建围墙时新建了一爿店面房，准备用于对外出租，租期为 10年。现有两家承租方很有意向，一家提出的条件是每年租金 10万元，直到租期结束；另一家的条件是开始时一次性支付 30万元，6年后再一次性支付20万元。如果该企业的年投资回报率是15%，请问该如何决策？

容易看出，这实际上就是比较这两个方案的普通年金终值大小。普通年金终值大，就表明该方案的投资回报率高。计算过程如下：

前一家承租方的年金终值是：

$$S = A \times \text{年金终值系数}(S/A, 15\%, 10) = 10 \times 20.3037 = 203.037\text{（万元）}$$

后一家承租方在计算年金终值时，可以看做是两笔房租的年金终值之和：

$$\begin{aligned} S &= A_1 \times \text{年金终值系数}(S/A, 15\%, 6) + A_2 \times \text{年金终值系数}(S/A, 15\%, 4) \\ &= 30 \times 8.7537 + 20 \times 4.9934 \\ &= 362.479\text{（万元）} \end{aligned}$$

真是不比不知道，一比吓一跳——原来你可能还以为后面的方案收到的钱“太可怜”了，现在一算才知道，两者的差距不是一点点。不用说，这时候毫无疑问应当租给第二家了。

实际上这也很好理解。由于第二家早早地就把 30 万元房租交给你使用，在每年 15% 的高回报率下，所产生的获利作用当然就是不可小看的。仅此一项，收益额就超过了前一个承租方。

年金现值和年金终值一样，也是一个非常有用的指标。计算公式如下：

$$P = A \times \text{年金现值系数}(P/A, i, n) = A \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年金现值的计算方法也很复杂，所以一般也是通过查表得到的（表 2-10 ～表 2-12）：

表 2-10 普通年金现值系数表（i=1% ～ 8%）

n \ i	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2412	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229
7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7466
9	8.5660	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152	6.2469
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101
11	10.3676	9.7868	9.2526	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987	7.1390
12	11.2551	10.5753	9.9540	9.3851	8.8663	8.3838	7.3577	7.9038
13	12.1337	11.3484	10.6350	9.9856	9.3936	8.8527	8.3577	7.9038
14	13.0037	12.1062	11.2961	10.5631	9.8986	9.2950	8.7455	8.2442
15	13.8651	12.8493	11.9379	11.1184	10.3797	9.7122	9.1079	8.5595
16	14.7179	13.5777	12.5611	11.6523	10.8378	10.1059	9.4466	8.8514
17	15.5623	14.2919	13.1661	12.1657	11.2741	10.4773	9.7632	9.1216
18	16.3983	14.9920	13.7535	12.6593	11.6896	10.8276	10.0591	9.3719
19	17.2260	15.6785	14.3238	13.1339	12.0853	11.1581	10.3356	9.6036
20	18.0456	16.3514	14.8775	13.5903	12.4622	11.4699	10.5940	9.8181
21	18.8570	17.0112	15.4150	14.0292	12.8212	11.7641	10.8355	10.0168
22	19.6604	17.6580	15.9369	14.4511	13.1630	12.0416	11.0612	10.2007
23	20.4558	18.2922	16.4436	14.8568	13.4886	12.3034	11.2722	10.3711
24	21.2434	18.9139	16.9355	15.2470	13.7986	12.5504	11.4693	10.5288
25	22.0232	19.5235	17.4131	15.6221	14.0939	12.7834	11.6536	10.6748
26	22.7952	20.1210	17.8768	15.9828	14.3752	13.0032	11.8258	10.8100
27	23.5596	20.7069	18.3270	16.3296	14.6430	13.2105	11.9867	10.9352
28	24.3164	21.2813	18.7641	16.6631	14.8981	13.4062	12.1371	11.0511
29	25.0658	21.8444	19.1885	16.9837	15.1441	13.5907	12.2777	11.1584
30	25.8077	22.3965	19.6004	17.2920	15.3725	13.7648	12.4090	11.2578

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 2-11 普通年金现值系数表（i=9% ～ 16%）

n \ i	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%
1	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621
2	1.7591	1.7355	1.7125	1.6901	1.6681	1.6467	1.6257	1.6052
3	2.5313	2.4869	2.4437	2.4018	2.3612	2.3216	2.2832	2.2459
4	3.2397	3.1699	3.1024	3.0373	2.9745	2.9137	2.8550	2.7982
5	3.8897	3.7908	3.6959	3.6048	3.5172	3.4331	3.3522	3.2743
6	4.4859	4.3553	4.2305	4.1114	3.9975	3.8887	3.7845	3.6847
7	5.0330	4.8684	4.7122	4.5638	4.4226	4.2883	4.1604	4.0386
8	5.5348	5.3349	5.1461	4.9676	4.7988	4.6389	4.4873	4.3436
9	5.9952	5.7590	5.5370	5.3282	5.1317	4.9464	4.7716	4.6065
10	6.4177	6.1446	5.8892	5.6502	5.4262	5.2161	5.0188	4.8332
11	6.8052	6.4951	6.2065	5.9377	5.6869	5.4527	5.2337	5.0286
12	7.1607	6.8137	6.4924	6.1944	5.9176	5.6603	5.4206	5.1971
13	7.4869	7.1034	6.7499	6.4235	6.1218	5.8424	5.5831	5.3423
14	7.7862	7.3667	6.9819	6.6282	6.3025	6.0021	5.7245	5.4675
15	8.0607	7.6061	7.1909	6.8109	6.4624	6.1422	5.8474	5.5755
16	8.3126	7.8237	7.3792	6.9740	6.6039	6.2651	5.9542	5.6685
17	8.5436	8.0216	7.5488	7.1196	6.7291	6.3729	6.0472	5.7487
18	8.7556	8.2014	7.7016	7.2497	6.8399	6.4674	6.1280	5.8178
19	8.9501	8.3649	7.8393	7.3658	6.9380	6.5504	6.1982	5.8775
20	9.1285	8.5136	7.9633	7.4694	7.0248	6.6231	6.2593	5.9288
21	9.2922	8.6487	8.0751	7.5620	7.1016	6.6870	6.3125	5.9731
22	9.4424	8.7715	8.1757	7.6446	7.1695	6.7429	6.3587	6.0113
23	9.5802	8.8832	8.2664	7.7184	7.2297	6.7921	6.3988	6.0442
24	9.7066	8.9847	8.3481	7.7843	7.2829	6.8351	6.4338	6.0726
25	9.8226	9.0770	8.4217	7.8431	7.3300	6.8729	6.4641	6.0971
26	9.9290	9.1609	8.4881	7.8957	7.3717	6.9061	6.4906	6.1182
27	10.0266	9.2372	8.5478	7.9426	7.4086	6.9352	6.5135	6.1364
28	10.1161	9.3066	8.6016	7.9844	7.4412	6.9607	6.5335	6.1520
29	10.1983	9.3696	8.6501	8.0218	7.4701	6.9830	6.5509	6.1656
30	10.2737	9.4269	8.6938	8.0552	7.4957	7.0027	6.5660	6.1772

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 2-12 普通年金现值系数表（i=17% ～ 30%）

n \ i	17%	18%	19%	20%	21%	22%	25%	30%
1	0.8547	0.8475	0.8403	0.8333	0.8264	0.8197	0.8000	0.7692
2	1.5852	1.5656	1.5465	1.5278	1.5095	1.4915	1.4400	1.3609
3	2.2096	2.1743	2.1399	2.1065	2.0739	2.0422	1.9520	1.8161
4	2.4732	2.6901	2.6386	2.5887	2.5404	2.4936	2.3616	2.1662
5	3.1993	3.1272	3.0576	2.9906	2.9260	2.8636	2.6893	2.4356
6	3.5892	3.4976	3.4098	3.3255	3.2446	3.1669	2.9514	2.6427
7	3.9224	3.8115	3.7057	3.6046	3.5079	3.4155	3.1611	2.8021
8	4.2072	4.0776	3.9544	3.8372	3.7256	3.6193	3.3289	2.9247
9	4.4506	4.3030	4.1633	4.0310	3.9054	3.7863	3.4631	3.0190
10	4.6586	4.4941	4.3389	4.1925	4.0541	3.9232	3.5705	3.0915
11	4.8364	4.6560	4.4865	4.3271	4.1769	4.0354	3.6564	3.1473
12	4.9884	4.7932	4.6105	4.4392	4.2784	4.1274	3.7251	3.1903
13	5.1183	4.9095	4.7147	4.5327	4.3624	4.2028	3.7801	3.2233
14	5.2293	5.0081	4.8023	4.6106	4.4317	4.2646	3.8241	3.2487
15	5.3242	5.0916	4.8759	4.6755	4.4890	4.3152	3.8593	3.2682
16	5.4053	5.1624	4.9377	4.7296	4.5364	4.3567	3.8874	3.2832
17	5.4746	5.2223	4.9897	4.7746	4.5755	4.3908	3.9099	3.2948
18	5.5339	5.2732	5.0333	4.8122	4.6079	4.4187	3.9279	3.3037
19	5.5845	5.3162	5.0700	4.8435	4.6346	4.4415	3.9424	3.3105
20	5.6278	5.3527	5.1009	4.8696	4.6567	4.4603	3.9539	3.3158
21	5.6648	5.3837	5.1268	4.8913	4.6750	4.4756	3.9631	3.3198
22	5.6964	5.4099	5.1486	4.9094	4.6900	4.4882	3.9705	3.3230
23	5.7234	5.4321	5.1668	4.9245	4.7025	4.4985	3.9764	3.3254
24	5.7465	5.4509	5.1822	4.9371	4.7128	4.5070	3.9811	3.3272
25	5.7662	5.4669	5.1951	4.9476	4.7213	4.5139	3.9849	3.3286
26	5.7831	5.4804	5.2060	4.9563	4.7284	4.5196	3.9879	3.3297
27	5.7975	5.4919	5.2151	4.9636	4.7342	4.5243	3.9903	3.3305
28	5.8099	5.5016	5.2228	4.9697	4.7390	4.5281	3.9923	3.3312
29	5.8204	5.5098	5.2292	4.9747	4.7430	4.5312	3.9938	3.3317
30	5.8294	5.5168	5.2347	4.9789	4.7463	4.5338	3.9950	3.3321

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例如，某小微企业准备在市中心购买一套公寓作为城中办事处。该公寓面积120平方米，单价每平方米2.5万元，经洽谈，对方同意有两种付款方式供选择：一是购房时一次性付清全款；二是首付100万元，然后在接下来的9年内每年年末支付30万元。假如该企业筹集资金的长期贷款利率为9%，请问这时候该如何进行决策？

在这里，实质就是求普通年金的现值问题。如果能计算出第二种分期付款方案的年金总现值，就能轻松比较了。

第二种分期付款方案的年金现值为：

$$P = 100 + 30 \times \text{年金现值系数}(P/A, 9\%, 9) = 100 + 30 \times 5.9952 = 279.86(\text{万元})$$

由此可见，分期付款方案的年金现值279.86万元小于一次性付款的300万元。如果不考虑其他因素，单从这一点上看，分期付款方案是比较合算的。

即付年金（预付年金）

即付年金是指从第一期起，每期期初等额收付的系列款项。容易看出，它和普通年金的区别，仅仅在于收付款的时间不同。

所以，即付年金的计算是在普通年金基础上进行相应调整求得的，包括即付年金终值和预付年金现值的计算。计算公式是：

即付年金终值系数＝“普通年金终值系数表”查（$n+1$）期的值 -1

即付年金现值系数＝“普通年金现值系数表”查（$n-1$）期的值 $+1$

例如，在上一案例中，如果该企业在市中心购买的这套城中办事处公寓，对方同意该公司还有另一种选择，那就是每年年初支付30万元，分10年付清房款。请问，如果这时候的资金成本仍然为9%，这一方案与购房时一次性现金付清房

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

款相比，该如何进行决策？

在这里，实际上就是求每期期初等额收付款项的系列现值之和，即即付年金现值，计算过程是：

$$P = 30 \times [(P/A, 9\%, 10-1)+1] = 30 \times (5.9952+1) = 209.86\text{（万元）}$$

不用说，这一数据与上面所述的一次性付清 300 万元房款相比，价格正好打了个 7 折；即使与上面所述的第二种分期付款方案相比，也要整整减少 70 万元费用，因而这个方案是最合算的。

递延年金（延期年金）

递延年金是指第一次收付款发生的时间与第一期无关，而是要间隔若干期以后才开始发生系列等额收付款项。容易看出，这实际上是普通年金的一种特殊形式，它特殊就特殊在推迟了收付时间。

递延年金终值的计算公式是：

$$S = A \times (S/A, i, n)$$

请特别注意，这里的 n 是指 A 的个数（期数），与递延期无关。

例如前述案例中，如果该小微企业用于对外出租的店面房还有第三个方案，即买家提出 10 年租期内前 4 年不付房租，而是从第 5 年开始，每年年末付给你 30 万元，请问该如何决策（年投资回报率假如依然是 15%）？

在这里，实际上就是要计算递延年金终值。这里的 n 是每年付 30 万元房租的个数（期数），从第 5 年到第 10 年，一共是 6 年。所以：

$$S = 30 \times (S/A, 15\%, 6) = 30 \times 8.7537 = 262.61\text{（万元）}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

比较该案例中的另外两种方案可以看出，这一数据高于第一家承租方的年金终值 203 万元，而低于第二家承租方的年金终值 362 万元。所以，如果不考虑其他因素，该方案这时候应该作为次选方案。

永续年金

永续年金是指这种年金的等额收付没有期限，“永远持续”。容易看出，它实际上是普通年金的一种特殊形式，特殊就特殊在永无止境而已。

不用说，普通年金、即付年金、递延年金都是既有终值也有现值的，唯独永续年金没有终值只有现值。计算公式如下：

$$\text{永续年金现值} P = \text{年金} A / \text{利率} i$$

例如，某小微企业的张老板回小学母校探望时表示，愿意给母校设立一笔“勤奋好学奖学金”，每年奖励 20 名学生，每人每年的奖励额度为 3000 元。假如学校把他的捐款委托给某信托投资公司，约定年投资回报率为 10%，这时候张老板需要一次性拿出多少钱来？

这实际上就是求永续年金的现值问题。每年奖励 20 人，每人奖励 3000 元，合计就是 6 万元。

$$P = A/i = 6 \div 10\% = 60\ (\text{万元})$$

也就是说，张老板一次性捐出 60 万元来作为启动资金，就能保证这项奖学金的成功运作。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※ 小贴士：年复一年，等额收付

（1）年金在小微企业理财中是一个很有用的概念，如固定资产折旧、养老金发放、房租、利息、保险费和分期支付工程款等，都是以年金的形式出现的。年金和复利关系密切，年金终值和现值的基础也就是复利的终值和现值。

（2）在上述几种年金概念中，普通年金的运用最广泛，年金终值和年金现值系数都是根据普通年金来编制的。所以，在用于其他年金的终值和现值计算时，需要在此基础上进行相应调整。

（3）这里的年金概念与劳动工资计划中的企业年金概念不同。企业年金是指小微企业在依法参加基本养老保险的基础上，自愿为员工建立的补充养老保险制度。这样，员工退休后除了能领到规定的退休金之外，还能额外再领到更高的养老金，其实质是企业让员工继续分享“劳动报酬”或“企业利润”。

3. 净现值

所谓净现值，是指这个投资项目在投入使用后，所产生的净现金流量，按照资本成本或企业要求达到的报酬率折算成现值，然后减去初始投资，看是否还有余额。这个余额就叫净现值，英文简称 NPV。

不用说，如果这时候的净现值大于零，就表明这个方案是“有利可图”的；并且，净现值越大，表明该方案的投资效益越好。

容易看出，计算净现值要用到前面介绍的利率、年金等概念。并且在这个计算过程中，首先要计算出每年的净现金流量，折算成现值；然后才能计算未来报酬的总现值，进行最终比较。计算公式如下：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

净现值＝未来报酬的总现值－初始投资现值

用净现值来衡量投资方案，优点是充分考虑到了资金的时间价值，增强了对投资经济性的评价；并且，由于统筹兼顾了全过程的净现金流量，体现了流动性和收益性的相互统一。可缺点是，这一计算过程比较复杂；尤其是当项目投资额不相等时，无法准确判断方案的优劣。

下面举一实例来加以说明：

一家小家具厂准备与外商合作生产某国际著名品牌小家具，现提出以下方案：

（1）设备购买费用 200 万元，预计可使用 6 年，报废时无残值。按税法要求，这种设备的折旧年限只能是 4 年，直线折旧，残值率为 10%。计划在 2012 年 12 月 1 日购买并投入使用。

（2）为了安装设备，需要对原有厂房适当改造，预计费用 5 万元，并且在 3 年后要进行一次同样的维护。如果方案可行，准备在 2012 年 12 月 1 日改造完毕。

（3）购买该品牌商标使用权 6 年，一次性支付费用 25 万元，按直线法摊销。

（4）生产厂房准备使用 4 间即将出售的旧厂房，账面价值是 100 万元，变现价格为 15 万元。按照税法规定，该厂房的使用年限还有 3 年，残值为 2 万元，按直线法折旧。据判断，该厂房在整个 6 年合作期内应该不会影响使用，合作期满的残值估计为 1.5 万元。

（5）该项目开工后，估计每年的营业收入会达到 180 万元，年营业成本（付现成本）为 90 万元。由于该项目开工，会导致该企业每年减少其他收入 3 万元。

（6）投资这个项目，需要垫支启动资金 40 万元。

（7）该企业所得税率为 20%。

（8）预计该项目的资产负债率为 45%，负债资金成本为 6%。

（9）该企业原来没有从事过该项目，但有一家上市公司中的一项业务与此相似，该项目的 β 权益为 0.95，资产负债率为 70%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（10）目前市场上的无风险收益率为2.5%，平均收益率为8%。

假设如果该企业不与这家外商进行合作，外商就会立刻寻找其他合作方。请问，这时候该企业应如何进行决策？

这个问题初看起来好像涉及的因素太多，有些无从下手，但实际上，主要就是看一点：该项目投产后的净现值是多少？如果是正值，表示有利可图，值得投资；如果是负值，那就放弃，让外方去寻找另外的合作方好了，随它的便。

那么，计算净现值又从哪里入手呢？先看该项目：

第0年的现金流出量＝设备购置费用＋支付的厂房改造费用＋购买商标使用权支出＋垫支启动资金＋厂房变现价值＋厂房变现损失抵税

＝200＋5＋25＋40＋15＋（100－15）×20%

＝302（万元）

这就是说，该项目第0年的现金净流量为－302万元。再来看该项目投产后：

第1～3年的年折旧额＝设备折旧费＋厂房折旧费

＝（设备购置费200－法定残值200×10%）/折旧年限4＋（厂房账面价值100－残值2）/法定折旧年限3

＝77.67（万元）

第4年的年折旧额＝设备折旧费

＝（设备购置费200－法定残值200×10%）/折旧年限4

＝45（万元）

第5～6年的年折旧额＝0

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 1 ~ 6 年每年的摊销费用 = 厂房改造费用摊销 5/3 年 + 商标使用权摊销 25/6 年
= 5.83（万元）

第 1 ~ 3 年每年的现金净流量 = 年收入 180 ×（1 － 所得税税率 20%）－ 年营业成本 90 ×（1 － 所得税税率 20%）+ 年折旧额 77.67 × 所得税税率 20% + 年摊销费用 5.83 × 所得税税率 20%
= 88.70（万元）

第 4 年的现金净流量 = 年收入 180 ×（1 － 所得税税率 20%）－ 年营业成本 90 ×（1 － 所得税税率 20%）+ 年折旧额 45 × 所得税税率 20% + 年摊销费用 5.83 × 所得税税率 20% － 第二次厂房改造费用 5
= 77.17（万元）

第 5 年的现金净流量 = 年收入 180 ×（1 － 所得税税率 20%）－ 年营业成本 90 ×（1 － 所得税税率 20%）+ 年摊销费用 5.83 × 所得税税率 20%
= 73.17（万元）

至此，题目中还有一个条件没用到，那就是上马该项目后会导致企业减少其他收入 3 万元；可是如果本企业不上马该项目，外方寻找其他企业上马该项目，同样会导致本企业减少其他收入 3 万元。所以，这一因素在计算现金流量时可以不考虑。

该项目 6 年后结束时的资金回收额 = 垫支启动资金 40 + 厂房残值 1.5 = 41.50（万元）

6 年后项目结束时固定资产报废损失 =（设备购进成本 200 × 残值率 10% － 残值 0）+（税法规定的残值 2 － 实际残值 1.5）
= 20.50（万元）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这笔固定资产报废损失抵税 = 20.50 × 20% = 4.10（万元）

第 6 年项目结束时的现金净流量 = 年营业收入 180 ×（1 − 所得税 20%）− 年营业成本 90 ×（1 − 所得税 20%）+ 年折旧摊销 5.83 × 所得税 20% + 项目结束时的资金回收额 41.5 + 项目结束时资产报废损失抵税 4.10
= 118.77（万元）

根据某相关上市公司的资产负债率 70% 得知：

该上市公司的负债 / 权益 = 70% ÷（1 − 70%）= 2.33

这表明：

该上市公司的 β 资产 = β 权益 0.95/［1 +（1 − 所得税率 20%）× 负债 / 权益 2.33］
= 0.95 ÷ 2.86
= 0.33

因为本公司该项目的资产负债率是 45%，由此可知：

负债 / 权益 = 45%/（1 − 45%）= 0.82

该项目的 β 权益 = β 资产 0.33 ×［1 +（1 − 所得税率 20%）× 负债 / 权益 0.82］
= 0.33 × 1.66
= 0.55

该项目的权益资本成本 = 证券市场无风险收益率 2.5% + 该项目 β 权益 0.55 ×（证券市场平均收益率 8% − 无风险收益率 2.5%）
= 5.5%

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该项目加权平均资本成本＝该项目负债资本成本6%×资产负债率45%＋该项目权益资本成本5.5%×权益资本率55%
＝5.7%≈6%

由此可以算出：

该项目的净现值＝第1年的现金净流量88.70×复利现值系数（P/S，6%，1）0.9434＋第2年的现金净流量88.70×复利现值系数（P/S，6%，2）0.8900＋第3年的现金净流量88.70×复利现值系数（P/S，6%，3）0.8396＋第4年的现金净流量77.17×复利现值系数（P/S，6%，4）0.7921＋第5年的现金净流量73.17×复利现值系数（P/S，6%，5）0.7473＋第6年的现金净流量118.77×复利现值系数（P/S，6%，6）0.7050－项目第0年的现金净流量302
＝134.63（万元）＞0

这表明该项目从财务角度看是可行的。

顺便一提的是，这个案例的综合性虽然比较强，但已经是净现值法计算中比较简单的案例了。在这些眼花缭乱的条件和计算中，最关键的是抓住一点，那就是紧紧围绕估测现金流量应该注意的问题，目的是最终计算出现金净流量，以便判断其正负性质。

另外就是，净现值的计算方法一般有公式法和列表法两种，以上面这样的公式法计算比较常见。如果遇到特殊条件，即项目投产后的净现金流量表现为普通年金或递延年金时，则可以利用计算普通年金现值或递延年金现值的方法，来更为简便地求出项目净现金值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※ 小贴士：从财务角度考察会计利润

（1）绝大多数小微企业不会从时间角度来衡量货币价值，只会从静态角度计算赢利。所以在许多企业，“财务”和“会计”各自讲述着自己的“利润故事”，是净现值法在这两者之间搭起了理解、沟通的桥梁。

（2）用净现值法来进行决策，如果只有一个备选方案，那么当这个备选方案的净现值为正值时表明应该采用，如果净现值为负值表明不宜采用。如果有多个备选方案，那么应当从中选择净现值是最大值的那个方案。

（3）净现值也可以通过Windows系统中的Excel软件插入财务函数NPV，根据计算机系统提示，正确输入已知基准折现率和电子表格中的净现金流量，来直接求得。但计算结果可能会有一些误差，所以需要进行适当调整。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第三章|

财务分析预测

1. 基本财务比率

对小微企业财务状况进行分析、预测，可以运用许多指标；具体到某一项目，究竟采用哪些指标，则需要根据具体情况而定。但总体而言，这些财务指标不外乎单项指标和综合指标两大类。其中，最主要的单项指标包括以下几类：

偿债能力分析

偿债能力主要是指小微企业偿还到期债务的能力。也就是说，你所欠的债务到时候能不能还得出。具体衡量偿债能力的财务比率有以下几种：

（1）流动比率。流动比率是企业流动资产与流动负债的比率，计算公式是：

流动比率＝流动资产／流动负债

从计算公式容易看出，流动比率大于1，表明这时候的流动资产大于流动负债。也就是说，企业短期内偿还负债光靠流动资产就可以了，不必动用固定资产等长期资产。而如果流动比率小于1，就表明这时候偿还短期负债是需要动用长期资产的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一般来说，流动比率越高，表明你这个企业的资产流动性越强，短期偿债能力越强。但是，不同行业的流动比率肯定是不同的；并且，如果流动比率过高，同样可能表明该企业存货积压严重、应收账款过多，至少也会表明该企业的现金过于充裕，没有很好发挥作用。

（2）速动比率。速动比率是企业速动资产与流动负债的比率，计算公式是：

速动比率＝速动资产／流动负债

所谓速动资产，是指企业在短期内可以迅速变成现金的资产，包括货币资金、短期投资和应收账款等。

据此看来，速动比率衡量的是短期内可以变现的资产用于偿还到期债务的能力，计算公式是：

速动资产＝流动资产－存货

为什么这里要扣除存货呢？这是因为，存货是企业流动资产中流动性最差的，不但有销售问题，而且还有销售后什么时候才能收到货款的问题；更不用说，在这个过程中还会发生损失、变质、贱卖等情形了。

速动比率越高，表明资产流动性越好，短期内的偿债能力越强。速动比率大于 1，表明你这家企业有足够的能力偿还短期负债，但同时也说明可能有许多应收账款和现金搁置在那里，没有发挥应有作用。而如果速动比率小于 1，则表明如果要偿还短期负债，你就要动用固定资产等长期资产，有时候还不得不需要低价出售存货，或举新债还旧债，这些势必都会增加成本负担。

（3）现金比率。现金比率是指现金与流动负债的比率，计算公式是：

现金比率＝现金／流动负债

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这里的现金不仅是指货币资金，还包括现金等价物如有价证券等，但不包括存货和应收账款。

不用说，与流动比率、速动比率相比，现金比率表明企业不依靠销售存货和催收应收账款就能支付短期债务的能力，因而是一个最保守的概念。

现金比率一般应达到20%。比率越高，表明资产流动性越强，短期偿债能力也越强；但同时也表明，企业拥有许多不能产生收益的货币资金，变相降低了企业的获利能力。

（4）资产负债率。资产负债率是指负债总额与全部资产总额的比率，计算公式是：

资产负债率＝负债总额／资产总额

资产负债率主要用来衡量发放贷款的安全程度。资产负债率越高，从好的方面来看，表明企业所借债务越多，该企业利用债务进行经营活动的能力越强；从坏的方面来看，表明这时候对于债权人（银行）来说，发放贷款给该企业的风险就越大。如果资产负债率超过1，则干脆表明该企业已经资不抵债，这时候再给该企业发放贷款完全有可能连本金都收不回来。

所以，对于小微企业来说，只有当负债资本成本率低于净资产利润率时，才表明这时候的企业负债代价相对较小，负债经营的财务杠杆利益较大。

（5）有形资产负债率。有形资产负债率是指有形资产与全部资产总额的比率，计算公式是：

有形资产负债率＝负债总额／有形资产总额

其中：

有形资产总额＝资产总额－无形资产及递延资产－长期待摊费用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

容易看出，有形资产负债率由于剔除了无形资产因素，所以更能客观评价企业的偿债能力。这倒不是说无形资产“不值钱”，实在是因为无形资产的价值具有不确定性，并且变现能力弱，有时候甚至根本不可能变现。所以，真正到了偿还债务的时候，无形资产是不能发挥作用的；即使可以用来抵债，对方也不一定要。

与资产负债率一样，有形资产负债率越高，表明该企业所借债务越多，反过来表明该企业利用债务进行经营的能力越强；相反，也表明这时候你的长期偿债能力越低，债权人给你的贷款风险越大。

（6）产权比率。产权比率也叫负债对所有者权益比率，是指负债总额与所有者权益总额的比率，计算公式是：

产权比率＝负债总额／所有者权益总额

产权比率反映的是一种资本结构，所以可以用来衡量企业的财务结构是否稳健，以及用来衡量企业的长期偿债能力。

产权比率高，反映的是一种高风险、高报酬的财务结构；产权比率低，反映的是一种低风险、低报酬的财务结构。尤其是在经济萧条时，产权比率越高，表明这时候负债在总资产中的比重越大，企业承担的利息支出和财务风险也越大，表明这种资产结构越不合理，长期偿债能力越差。

相反，在通货膨胀时期，产权比率较高则可以把通货膨胀风险和损失转嫁给债权人。在经济繁荣时期，产权比率较高有利于发挥财务杠杆作用获取额外利润。所以一般来说股东资本大于负债资本时比较合理，但这也不能一概而论。

（7）已获利息倍数。已获利息倍数是企业息税前利润与利息费用的比率，计算公式是：

已获利息倍数＝息税前利润／利息费用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中：

息税前利润＝利润总额＋利息费用

需要注意的是，在这个计算公式中，分子中的利息只包括财务费用中的利息支出，不包括固定资产中的利息支出；而分母中的费用则既要包括财务费用中的利息支出，也要包括固定资产中的利息支出。

究其原因在于，已获利息倍数这个指标，反映的主要是企业用利润支付债务利息的能力。这里的息税前利润体现的是企业的基本获利，所以这里的利息当然不能包括固定资产中的利息支出了。

不用说，已获利息倍数至少应该等于 1，才能表明企业经营所得可以应付利息开支。已获利息倍数越大，表明支付利息费用的能力越强。

国际惯例一般认为，已获利息倍数为 3 时比较恰当；从长期看，至少应该大于 1，否则就表明该企业的长期偿债能力太差了。如果已获利息倍数是负数，就表明该企业是亏损的，这时候的已获利息倍数实际上就完全没意义了。

值得一提的是，虽然已获利息倍数越高表明企业偿债能力越强，但由于企业是采用权责发生制来核算收入和费用的，所以，这时候本期的利息费用未必就是本期的实际利息支出；反之亦然，本期的实际利息支出并非就一定是本期的利息费用。与此同时，本期的息税前利润与本期经营活动所得现金也未必相等。所以，计算时要注意这些概念的区别。

资产运营能力分析

资产运营能力是指企业的资产及其组成要素在生产过程中的运营能力。资产运营能力大小，取决于资产周转速度、运营状况、管理水平等多种因素。具体衡量资产运营能力的财务指标主要有以下两大类：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（1）应收账款周转率。应收账款周转率反映的是企业应收账款的周转速度。应收账款周转率又有两种表示方法：

①应收账款周转次数。应收账款周转次数反映的是一年内应收账款平均变现的次数，计算公式是：

应收账款周转次数＝企业销售收入净额／应收账款平均余额

其中：

销售收入净额＝销售收入－销售退回、折让、折扣

应收账款平均余额＝（期初应收账款＋期末应收账款）/2

容易看出，应收账款周转次数越多，表明企业应收账款的变现能力就越强。换句话说，这时候的企业管理水平就越高。不过需要指出的是，这时候也可能表明你利用赊销来扩大销售规模的努力做得还不够，降低了赢利水平。也就是说，你在利用赊销手段提高销售额方面还大有文章可做。

②应收账款周转天数。应收账款周转天数和应收账款周转次数，是应收账款周转率的一个问题两个方面，它们互为倒数，计算公式是：

应收账款周转天数＝ 360/ 应收账款周转次数

或：

应收账款周转天数＝应收账款平均余额 ×360/ 企业销售收入净额

容易看出，应收账款周转天数越短，表明企业应收账款的变现能力越强，这从一个侧面说明了企业管理水平较高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（2）存货周转率。存货周转率反映的是企业存货周转的次数。它同样有两种表示方法：

①存货周转次数。存货周转次数反映的是一年内企业存货的平均周转次数，计算公式是：

存货周转次数＝销售成本／存货平均余额

其中：

存货平均余额＝（期初存货＋期末存货）/2

容易看出，存货周转次数越多，表明该企业存货周转速度越快，这从一个侧面反映了你的企业存货管理水平越高，因而对提高企业赢利水平是有利的。

但需注意的是，由于提高存货周转次数可以通过压缩存货来实现，所以这时候企业存货是否能满足正常的生产经营需要就是很重要的。如果因为要加快存货周转速度而故意减少存货，以至于影响了正常生产需要，这就有点本末倒置了。

②存货周转天数。存货周转天数反映的是一年内存货平均周转一次所需要的时间，它与存货周转次数是倒数关系，计算公式是：

存货周转天数＝ 360/ 存货周转次数

或：

存货周转天数＝存货平均余额 ×360/ 销售成本

容易看出，存货周转天数越少，表明存货周转次数越多，这从一个侧面表明企业的存货管理水平越高，并会有助于提高企业赢利水平。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

获利能力分析

企业获利能力反映的是企业获取利润的能力，所以，这些分析指标都与利润尤其是净利润有关。衡量获利能力的财务指标主要有以下几类：

（1）销售净利润率。销售净利润率反映的是企业净利润与销售收入的比率，计算公式是：

销售净利润率＝净利润／销售收入净额

其中：

净利润＝利润总额－所得税

容易看出，销售净利润率越高，表明企业从销售收入中获取净利润的能力就越强，这也是分析企业主业是否突出的重要方面。虽然决定销售净利润率高低的因素很多，如产品质量、成本、费用、税赋、价格、服务、科技含量和销售规模等，但只要与同行相比，就能比较清楚地看出问题来。

（2）净资产利润率（资产报酬率、投资报酬率、资产收益率）。净资产利润率反映的是企业净利润与资产平均总额的比率，计算公式是：

净资产利润率＝净利润／资产平均总额

其中：

资产平均总额＝（期初资产总额＋期末资产总额）/2

净资产利润率是一个很重要的财务指标，它反映了企业总资产的利用效率高低。净资产利润率越高，表明企业全部资产的赢利能力越强。换句话说就是，每1元资产占用平均能获得多少元利润。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

分析净资产利润率时可以把它与债务利息率对照起来看。如果企业的净资产利润率大于债务利息率，表明这时候企业所借的债务为赢利做出了贡献；相反，就表明这时候所借的这些债务所产生的收益还不足以支付利息支出，不用说，这种债务就是没有多大意义的。

（3）实收资本利润率（实收资本收益率）。实收资本利润率反映的是净利润与实收资本的比率，计算公式是：

实收资本利润率 = 净利润 / 实收资本

容易看出，实收资本利润率越高，表明企业实际投入资本的获利能力越强。由于实收资本是股东实际投入的资本，所以这个指标是股东非常关心的。如果是上市公司，这个指标会在一定程度上影响股票价格走势。并且，由于实收资本与债务资本关系密切，两者之间也会产生一定的影响。

（4）净资产利润率（所有者权益利润率、净资产收益率、股东权益收益率）。净资产利润率反映的是净利润与所有者权益的比率，计算公式是：

净资产利润率 = 净利润 / 所有者权益平均余额

其中：

所有者权益平均余额 = （期初所有者权益 + 期末所有者权益）/2

容易看出，净资产利润率是从企业所有者角度来考察赢利水平的。而前面所述的净资产利润率，则是从所有者和债权人双方的共同角度来考察赢利水平的。净资产利润率越高，表明企业所有者权益的获利能力越强。

在这里，影响净资产利润率高低的因素，除了企业获利大小、所有者权益大小外，还与企业负债规模密切相关。一般来说，企业负债的增加会导致净资产利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

润率的相应提高。

（5）基本获利率。基本获利率反映的是企业息税前利润与总资产平均余额之比，计算公式是：

基本获利率＝息税前利润／总资产平均余额

容易看出，这里所说的基本获利就是指息税前利润。为什么要分析这个指标呢？这是因为，息税前利润能够基本反映一个企业的总体获利水平，这个数额越大，表明企业创造价值的能力越强。同时，又由于息税前利润需要在债权人、国家、投资者之间进行分配，所以这个指标又是前述三者都关心的。

需要注意的是，前面提到，已获利息倍数这个指标计算公式中分母的利息包括计入固定资产的利息，而这个指标中的利息则不包括。究其原因在于，计入固定资产的利息已经资本化了，不再体现在费用中，不直接参与计算当期利润；而已获利息倍数这个指标反映的是企业的偿债能力，无论包含在哪里的利息最终都是要偿还的，所以都要包括在内。

（6）每股收益（每股税后利润、每股盈余）。每股收益是用来衡量上市公司赢利能力的一个最常用指标。因为非上市公司不发行股票，所以也就谈不上“每股”一说。其计算公式是：

每股收益＝（净利润－优先股股利）／年末流通在外的普通股股本总数

每股收益反映的是普通股的获利水平，所以要用净利润扣除优先股股利后再进行计算。由于不同上市公司之间的“每股”在经济上不等量，即使同一家上市公司中的普通股和优先股在经济上也不等量，所以，“每股”中所含的净资产和市价、每股收益也是不同的。在分析这个指标时，要与市盈率、每股股利、股利支付率、股利保障倍数等指标结合起来考察。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

需要注意的是，每股收益数额大，并不一定就意味着股东得到的利益多，这还需要取决于该公司的股利分配政策。并且，每股收益指标中并不能反映股票包含的风险大小，例如企业经营转向或扩大投资项目后的每股收益也可能增加，可是这时候的经营风险也会增加许多。

（7）每股股利。每股股利反映的是企业所有者实际得到的收益，计算公式是：

每股股利＝发放的净利润／普通股股本总数

容易看出，每股股利是指已经发到股东手里的利益，说明投资者得到了多大的实实在在的回报。如果企业每股收益很高，可是分配很少或根本不分配，那么这时候的每股股利也是很低或根本没有的。所以，每股股利数额的大小取决于两方面：一是每股收益的高低，二是股利分配政策。

对于上市公司来说，每股股利是影响股票价格走势的重要指标。每股股利越多，表明投资者得到的回报就多，有助于推动股票价格上行。对于股市投资者来说，无论你的公司股本规模是不是在扩大，他们总是希望每年得到的每股股利能够保持相对稳定。

一般来说，每股股利通常会低于每股收益，因为每股收益中总会有一部分需要作为留存利润用于企业的自我积累和发展；但有时候每股股利也会高于每股收益，例如在企业亏损没有利润可供分配时，就很可能会从历年积存的盈余公积金中拿出一部分来支付股利，以提振投资者信心。这时候可以通过股利发放率指标来观察每股股利和每股收益之间的关系。

（8）市盈率（本益比、股价收益比率、市价盈利比率）。市盈率是指普通股的每股价格与每股收益的比率，其计算公式是：

市盈率＝普通股每股市价／普通股每股收益

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

容易看出，这实际上反映了股市投资者愿意对该公司每股净利润支付多少价格。在每股收益确定的情况下，市盈率越高，表明该股票的价格越高。一方面，这说明投资者对该股票的未来看好，所以愿意付出较高的价格；另一方面也说明，这时候该股票价格的泡沫较大，投资该股票风险较大。

不同行业的市盈率是不同的，所以无法进行比较。但总体看，如果一家企业的市盈率高，就表明投资者比较看好该公司的发展前景；或者说该公司更能获得较高的社会认可度。可是，如果市盈率太高了，就可能什么问题也说明不了。由于这个计算公式的分子是股票价格，所以无论企业盈亏，市盈率都不可能是零。

※小贴士：不同角度，各取所需

（1）对小微企业财务状况进行分析，分为基础分析和综合分析两部分。基础分析主要就是采用上面提到的这些基本财务比率，这也是最基础的分析；但与此同时也不要忘了综合分析，以免只见树木、不见森林。

（2）对小微企业财务状况进行综合分析的方法，主要是杜邦分析法和综合评分法，[illegible]下面将着重介绍。如果采用[illegible]，则需要通过对不同指标[illegible]。

（3）企业所有者（股东）、外部投资者、债权人、经营决策者、[illegible]，每个人的利益角度不一样，决定了他们对财务分析和预测的目的、侧重点也不相同。上述财务指标只是罗列了其中最主要的部分，各取所需吧。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 杜邦体系

杜邦体系是对企业财务指标进行综合评价的主要方法，也叫杜邦分析法，全称杜邦财务分析体系，因最早在美国杜邦公司中加以运用而得名。

杜邦体系主要是利用各个主要财务指标之间的内在联系，对企业的财务状况和经济效益进行综合评价，具体公式是：

$$净资产收益率 = 资产收益率 \times 权益乘数$$

其中：

$$资产收益率 = 销售利润率 \times 资产周转率$$

$$权益乘数 = \frac{资产总额}{所有者权益} = \frac{1}{1 - 资产负债率}$$

容易看出，通过这样一分析，就会有助于看清决定权益资本收益率的主要因素，以及销售净利润率、总资产周转率、债务比率之间的相互关系，而这是传统财务分析方法所不具备的。

例如，传统财务分析体系所计算的资产利润率计算公式是：

$$资产利润率 = \frac{净利润}{总资产}$$

可是要知道，这里的净利润是完全属于股东的，而总资产却包括股东和债权人共同享有的权利。从净利润与总资产的相互关系看，这里的“投入”与“产出”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

并不匹配，所以无法真正反映实际回报率。

并且，即使从净利润看，不但要扣除经营成本，还要扣除金融成本（利息支出）、所得税。如果说经营成本和金融资本能反映企业经营效率的话，那么所得税由于受税率高低影响，就无法真实反映企业经营效率了。尤其是当销售净利润率、总净资产利润率发生变动，从而导致净资产收益率也发生变动时，很难分清哪些是经营效率变动造成的、哪些是财务政策变动如所得税支出变动造成的。

再如，如果要正确计量企业的基本赢利能力，其前提条件是应当能区分经营资产和金融资产，并且区分经营收益（费用）和金融收益（费用）。而在传统的财务管理概念中，金融资产作为投资活动剩余，尚未投入实际经营活动，却作为企业资产的一部分来纳入计算，就有点眉毛胡子一把抓了。

例如，某小微企业 2010、2011 年度的相关财务指标如表 3-1 所示，试对该企业的财务状况进行分析:

表 3-1 某小微企业 2010、2011 年度的相关财务指标

单位：万元

年度	净利润	销售收入	资产总额	负债总额	流动负债	股东权益
2010	176.12	956.33	1206.98	156.55	156.55	189.62
2011	188.06	1128.20	1460.64	198.69	198.69	211.58

在这里，我们就可以采用杜邦体系来加以分析。

先计算该公司这两年中的相关财务指标:

2010 年销售净利润率 = 净利润 176.12/ 销售收入 956.33 = 0.1842

2011 年销售净利润率 = 净利润 188.06/ 销售收入 1128.20 = 0.1667

2010 年资产周转率 = 净利润 176.12/ 资产总额 1206.98 = 0.1558

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2011 年资产周转率 = 净利润 188.06/ 资产总额 1460.64 = 0.1288

2010 年资产负债率 = 负债总额 156.55/ 资产总额 1206.98 = 0.1297

2011 年资产负债率 = 负债总额 198.69/ 资产总额 1460.64 = 0.1360

2010 年权益乘数 = 1/（1 − 资产负债率 0.1297）= 1.1490

2011 年权益乘数 = 1/（1 − 资产负债率 0.1360）= 1.1574

2010 年净资产利润率 = 销售净利润率 0.1842 × 资产周转率 0.1558 = 0.0287

2011 年净资产利润率 = 销售净利润率 0.1667 × 资产周转率 0.1288 = 0.0215

2010 年净资产收益率 = 净资产利润率 0.0287 × 权益乘数 1.1490 = 0.0330

2011 年净资产收益率 = 净资产利润率 0.0215 × 权益乘数 1.1574 = 0.0249

上述计算结果如表 3-2 所示：

表 3-2 某小微企业 2010、2011 年度的相关财务比率

年度	净资产收益率	权益乘数	资产负债率	净资产利润率	销售净利润率	总资产周转率
2010	0.0330	1.1490	0.1297	0.0287	0.1842	0.1558
2011	0.0249	1.1574	0.1360	0.0215	0.1667	0.1288

仔细研究可以发现，从 2010 年到 2011 年，该公司的净资产收益率是下降的，而下降的具体原因则是：由于销售净利润率下降，导致净资产利润率下降。而在这其中，权益乘数是上升的，表明该公司的资产负债率在上升，流动负债在上升。

从而可以得出以下基本判断：该小微企业的赢利能力并不强，并且赢利能力还在弱化，同时经营风险在上升。

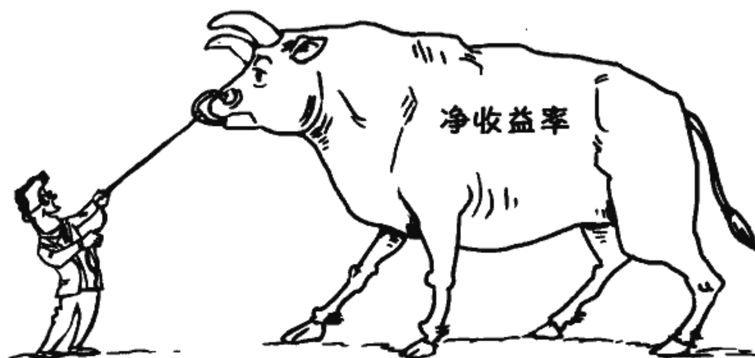
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※ 小贴士：抓住净资产收益率的牛鼻子

（1）杜邦体系的切入点是最有综合性和代表性的财务指标净资产收益率，从而层层分解企业最基本生产要素的使用、成本与费用的构成、企业风险，从而达到对企业绩效进行综合分析评价的目的，非常实用。

（2）杜邦体系的缺点是，过分注重企业短期内的财务结果，所以有点比较“短浅”，有可能会忽略企业的长期价值，所以在实际运用时，要结合企业的其他情况进行分析，避免一叶障目，发生误判。

（3）杜邦体系侧重于反映企业过去的经营业绩，而对顾客、供应商、员工、技术创新等重要因素就显得无能为力了，尤其是无法对无形资产的价值做出评价。所以，杜邦体系在信息时代的短腿还是很明显的。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 财务预测

所谓财务预测，是指对小微企业未来的财务活动和成果做出具有科学依据的预计。这里强调两点，一是这种预计是财务管理的重要环节，是进行企业决策的重要依据；二是这种预测要有科学依据，而不是任意臆想。

那么，怎样来进行财务预测呢？这主要包括以下几方面：

财务预测的目的

每个企业的财务预测都有它的特定目的，并且，同一个企业在不同阶段的财务预测目的也不一样，这是很好理解的。

财务预测的目的，取决于财务预测的任务。也就是说，你究竟要想通过财务预测解决什么问题，是要测算各项生产经营方案的经济效益，为决策提供可靠依据，还是预测财务收支的发展变动情况，帮助确定经营目标，抑或要测算各项定额标准，为编制计划、分解计划指标提供依据，等等。

财务预测的分类

财务预测可以进行各种各样的分类：

（1）按预测对象分，可以分为筹资预测、投资预测、收入预测、成本预测、费用预测和赢利预算。

（2）按预测性质分，可以分为定性预测和定量预测。

（3）按时间跨度分，可以分为长期预测、中期预测和短期预测。

（4）按预测态势分，可以分为静态预测和动态预测。

（5）按预测值多少分，可以分为单项预测和多项预测。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

财务预测的程序

财务预测程序主要包括以下几点：

（1）明确预测目标。也就是说，通过这次财务预测你究竟要想达到什么样的要求，为此就需要对预测的目标、对象、内容、范围和时间做出合理安排。

（2）搜集相关资料。就是说，要围绕预测目标对相关资料进行搜集分析，为进一步预测做好充分准备。在这其中，尤其要注重对所搜集到的资料在可靠性、完整性、典型性上把关，做到去伪存真、去粗存精，同时进行归类汇总。

（3）建立预测模型。预测模型是进行财务预测的各种具体方法。按预测性质划分，不外乎定性预测和定量预测两大类。

定性预测主要是建立在经验判断、逻辑思维和逻辑推理基础之上的，所以最重要的是建立逻辑顺序。通常采用的方法有德尔菲法、主观概率法、领先指标法、厂长经理评判法、推销人员估计法和相互影响法等。

定量预测主要是通过数量关系来进行预测，所以这时候最重要的就是建立并采用客观、公正、科学的数学模型。通常采用的方法有时间序列分析法和因素关系分析法两大类。其中又可以分为若干种类，如时间序列分析法就包括算术平均法、加权平均法、移动平均法、指数平滑法和最小二乘法等，因素关系分析法包括二元线性回归法和多元线性回归法等。

（4）确定预测结果。财务预测结果可以用文字、表格、图形和多媒体等多种形式来展示。无论何种形式，都要注重对预测可能出现的误差进行修正，以确保预测结果尽可能接近实际。如果误差较大，就应当推倒重来，绝不以偏概全。

那么，怎样来进行财务预测呢？这里通过一个简化了的实例来说明具体思路。由于计算过程非常复杂，所以这里把计算过程全都略去。

刘老板利用自己的专利技术创办了一家小企业，几年来经营情况很不错。但

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

他的一贯做法是稳扎稳打，有多少钱办多少事，从来不借外债。现在，他准备在明年（2013年）上马一个新项目，资金当然有缺口，为此他感到左右为难：不贷款吧，资金不够，办不成事；贷款吧，既怕担风险，又不知道风险有多大，更违背了他过去一贯的稳健经营原则。

实际上，这时候就需要进行财务预测了。

这里的重点是，要测算2013年上马这个新项目一共需要投入多少资金？这些资金除了自有资金外，还有多少缺口？如果这个缺口通过银行贷款来解决的话，回报率如何？

财务人员经测算得知，该企业过去的总资产回报率在全行业平均数之上，而净资产收益率则低于行业平均数，原因就在于没有任何财务杠杆（贷款）。而新项目一旦上马，预计2013年的销售额将会增长25%，毛利率继续保持在目前21%的水平上，存货周转率可以缩短6.5天。至于管理费用和销售费用，测算保持在20%的增长速度比较合理。

考虑到刘老板厌恶债务的秉性，测算认为，企业债务负担不能过重，资产负债率绝对不能超过50%，流动比率不能低于2，速动比率不能低于1，否则这样的方案刘老板是绝不会接受的。

根据上述条件，首先看可以贷款多少？并计算2013年的销售成本大致落在怎样的一个范围内；然后，假如这些贷款全是银行贷款，贷款利率为10%，这样就能分别计算出2013年该公司在负债条件下的预计损益表和资产负债表了。接下来看，如果这些追加资金不是通过银行贷款而是由老板个人去筹集，这时候的资金成本和股权比重又会发生怎样的变化？容易看出，这时候的财务预测结果与举债条件下得到的结果是不一样的。

在上述预测过程中，最重要也是最难预测的是销售额，因为这是制订财务预测的基础；与此同时，这个指标又最难预测准确。究其原因在于，每个部门在确

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定预期销售额时，主观上都会有一些“私心杂念”。与此同时，在成本费用指标测算方面也会有同样的问题。所以，这些数据必须进行调整才更符合实际。

最后，当所有预测结果都出来后，再回过头来用各项指标的行业平均值来进行测算，看这时候是否依然支持从银行贷款的计划。

总体来看，这时候如果销售额、流动比率、速动比率、资产负债率和存货周转率都有增长，而平均收账期则有所下降，那么这种负债经营就是可取的。尤其是，因为企业新上了一个项目，销售额必会有大幅度增长，毛利率即使维持不变，净利润也会有很大增加。只要资产负债率不过高，这个方案就是可取的；如果硬是持不举债原则，反而会失去企业快速发展的良机。

※小贴士：由此及彼，由近及远

（1）财务预测的作用主要是作为以后经营决策的依据，便于合理安排收支，提高资金使用效益。道理很简单，因为企业管理的关键在于决策，而决策的主要依据就是预测。如果管理者对未来一无所知，便很难进行有效管理。

（2）财务预测对小微企业的经营管理尤其是财务管理提出了新要求，因为谈到预测就必然要求具有一定的准确度，而这不仅涉及[illegible]，同样也与预测者个人的主观因素和财务素质高低有关。

（3）目前小微企业普遍不重视财务预测，少量仅有的[illegible]与[illegible]决策[illegible]有关。这种财务预测不仅[illegible]，[illegible]严重误导。这种情形在上市公司中也不乏其例，所以危害极大。[illegible]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4. 增长率

在各种各样的财务分析预测中，我们经常看到增长率这个指标。所以，掌握增长率的基本概念和各种计算方法，显得十分重要。

所谓增长率，也叫增长速度，是指一定时间内的增长量与总量之比。增长率的概念广泛运用在经济生活中，但我们这里所谈的主要是小微企业内部的各项财务指标。常见的几种财务增长率概念如下：

销售增长率

销售增长率是指本年销售增长额与上年销售额之间的比率，其计算公式是：

销售增长率＝本年销售增长额／上年销售额
＝（本年销售额／上年销售额）－1

其中：

本年销售增长额＝本年销售额－上年销售额

销售指标是评价小微企业成长状况和发展能力的最重要指标之一，所以这个指标经常会被用来反映企业经营状况和市场占有能力，用来预测企业经营业务的拓展趋势。不用说，销售增长率指标越大，表明企业销售的增长速度越快、市场发展前景越好。

顺便一提的是，销售增长率指标还可以用来判断企业产品处于一个什么样的生命周期。如果以Δy表示销售量的增长量，以Δx表示时间上的增加量，那么

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这时候的销售增长率就可以表示为：

$$销售增长率\ \eta = 销售增长量\triangle y / 时间增加量\triangle x$$

一般认为，如果企业产品销售增长率 $\eta < 10\%$，表明该产品处于投入期；$\eta > 10\%$ 时，表明产品处于成长期；当 $0.1\% < \eta < 10\%$ 时，表明产品处于成熟期；到了 $\eta < 0$ 也就是销售量逐年下降时，就表明产品处于衰退期。

主营业务收入增长率

主营业务收入增长率反映的是企业主要业务收入增长情况，计算公式是：

$$主营业务收入增长率 = \frac{本期主营业务收入 - 上期主营业务收入}{上期主营业务收入}$$

从主营业务收入的增长率情况可以看出你的企业主营业务是突出还是乏善可陈，或者是太突出了变成了“偏科”？这两种情形都不是最理想的。尤其是，可以从主营业务收入增长率来判断你的产品处于什么样的生命周期，你的企业发展处于什么样的阶段。

一般来说，如果你的主营业务收入增长率超过 10%，就表明企业产品发展势头良好，正处于成长期，暂时还不会面临更新换代的风险；也正因为这时候你的企业处于成长期，所以被称为成长型企业。如果主营业务收入增长率为 5%～10%，说明你的产品已经进入稳定期，要着手开发新产品了，以便在该产品进入衰退期后能迅速跟上。如果主营业务收入增长率低于 5%，则表明你的产品周期已经进入衰退期，如果没有已经开发好的新产品及时补充，后果不堪设想，很可能接下来会进入主营业务收入下降率超过 30% 的严重滑坡阶段。

在这个过程中，你通过把主营业务收入增长率与应收账款增长率对比分析，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

能够从中佐证企业主营业务的发展状况。当主营业务收入增长率小于应收账款增长率，甚至主营业务收入增长率已经显示为负数时，那么这时候你的企业很可能存在着利润操纵行为，因为按理说是不应该出现这种情况的。

总资产增长率

总资产增长率反映的是小微企业的资产扩张能力，所以也叫总资产扩张率，计算公式是：

总资产增长率＝本年总资产增长额／年初资产总额

其中：

本年总资产增长额＝年末资产总额－年初资产总额

谁都知道，企业资产才是偿还债务的保证，也是用来取得经营收入的本钱（资源）。所以，一般来说，成长性好的小微企业其资产增长也相对稳定，通过这个指标能较好地反映你的企业目前资产规模的增长情况。

需要指出的是，任何企业的资产扩张速度都不是越快越好。也就是说，绝不要盲目扩张。只有建立在质量有保证基础之上的规模扩张才是可取的，才会有发展后劲。所以，在计算这个指标时，非常有必要分析你的企业最近三年来的平均净资产增长率情况，以消除短期资产波动噪音。

净利润增长率

净利润增长率是指净利润的增长速度，其计算公式是：

净利润增长率＝（当期净利润／基期净利润）－1

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

净利润也叫息税后利润或简称税后利润，它最能真切反映小微企业的经营成果。净利润数额大小主要取决于两个因素：一是利润总额，二是所得税。

一般来说，企业所得税税率是固定的，至少也是相对稳定的。那么，这时候净利润增长率就主要取决于利润总额的多少。

从总体情况看，这几年我国小微企业的净利润增长率是连续下降的，2012年已经首次出现同比下跌趋势。具体数据是，我国中小板企业2009年的净利润增长率为37.85%，2010年就下降到31.49%，2011年更是急剧下跌到10%以内，2012年一季度居然已经同比下跌了9.85%！[1]

同比增长率

同比增长率是指某个财务指标与去年同期相比的增长速度，计算公式是：

$$某个指标的同比增长率=\frac{今年某个指标的值-去年同期这个指标的值}{去年同期这个指标的值}$$

容易看出，这里的“同期”既可以是日，也可以是周、月，所以，“去年同期”也就相应地是指去年的同日、同周、同月，这样才叫“同比”。

举例来说，2012年10月份的销售数据与去年10月份的数据相比，今年第35周的销售数据与去年第35周的数据相比，等等。如果计算出来的结果是负数，那就称之为同比下降率。

同比增长率的概念与增长率相比，因为前面多了“同比”的修饰，所以是有特定时间限制的，不像一般所说的增长率那样定义宽泛、范围广。从这个角度看，同比增长率是增长率中的一种特殊概念。

[1] 《中小板近四年净利润增幅连续下降》，证券时报网，2012年6月18日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

环比增长率

环比增长率是指某个财务指标与相连的上一期相比的增长速度，计算公式是：

$$某个指标的环比增长率=\frac{某个指标的值-上一期这个指标的值}{上一期这个指标的值}$$

这里的“上一期”既可以是日，也可以是周、月，所以“上一期”也就相应地是相连的上一日、上一周、上个月，这样才叫“环比”。

举例来说，这个月的净利润与上个月的净利润相比增长了多少，本月 5 日与本月 4 日的销售额相比增长了多少，等等，就都是环比增长率。

环比增长率的概念与增长率相比，因为前面多了“环比”的修饰，所以也是有特定时间限制的，是增长率中的一种特殊概念。

环比增长率的优势是比较容易看出数据的发展趋势，但它有一个弊端，那就是，当上一期数据为负数、本期数据为正数时，计算得到的结果为负数，这就有些解释不通了，反之亦然。例如，如果上月的利润是负数，本月已经扭亏为赢，这时候计算得到的增长率结果仍然是负数，这就不合情理了。

环比增长率与同比增长率的区别，主要在于采用的基期不同。同比增长率采用的基期是有间隔的，而环比增长率采用的基期是相连的。与此有关的概念还有定基增长率，那就是某期与过去某个固定时期相比计算得到的增长速度了。

复合增长率（年均复合增长率、复合年均增长率）

复合增长率指的是一项数据在特定时间内的平均增长率，计算公式是：

$$复合增长率=（现有价值/基础价值）^{(1/n)}-1$$

复合增长率在计算长期经济增长尤其是长期投资回报率时非常有用，尤其是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

能使投资者不会因为短期回报的剧烈变动而犯迷糊。

举个例子来说，如果你 2009 年 1 月 1 日投入股市 1 万元人民币，2010 年 1 月 1 日时资产总值变成了 1.3 万元，2011 年 1 月 1 日时变成 1.4 万元，2012 年 1 月 1 日时变成了 1.95 万元，那么容易看出：

2009 年你的投资回报率 = （1.3 － 1）/1 = 30%

2010 年你的投资回报率 = （1.4 － 1.3）/1.3 = 7.69%

2011 年你的投资回报率 = （1.95 － 1.4）/1.4 = 39.29%

需要指出的是，如果有人问你上述案例中 2009 ～ 2011 年的平均回报率是多少，你千万不能用这三年的数字简单平均来求得，认为是（30% ＋ 7.69% ＋ 39.29%）÷3 ＝ 25.66%。因为这里他问的正是复合投资回报率概念，即这三年间总的投资回报率（1.95 － 1）/1 ＝ 95%，按年份计算在时间轴上的平摊化。

计算过程是：

年回报率 = （现有价值 1.95/ 基础价值 1）$^{(1/3)}$ － 1 = 0.2493

也就是说，你在这3 年间的股市投资年回报率为24.93%。从数字上看已经超过了股神巴菲特。呵呵，这里只是举个例子，实际上很少有人达到这么高的业绩。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※小贴士：用不同的增长率预测未来

（1）增长率是一个很有用的指标，可是年增长率只是一个短期概念，容易因为企业处于不同发展阶段而剧烈变动；而如果放在一个较长时间看，用复合增长率衡量则更能说明这个产品和企业的实际增长速度和潜力。尤其是用来做横向比较时，会更具有可比性。

（2）用销售增长率判断产品生命周期的销售增长率法，实践证明是一种很有用的方法。当然这是就一般企业产品的发展过程而言的，给我们的启示是，小微企业可以采取不同的销售策略和广告策略，以尽可能延长产品生命周期。

（3）计算同比增长率的目的，主要是在一定程度上消除季节性因素；而计算环比增长率的目的，主要是观察数据变动趋势。具体采用哪种方法，要根据实际需要来确定。需要注意的是，同比增长率和环比增长率之间是不能直接换算的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

| 第四章 |

财务估价

1. 债券估价

债券估价是指小微企业在对外发行债券时（如果可以发行债券的话），给债券确定一个什么样的价格。无论是公开发行还是非公开发行债券，小微企业通过对外举债来加速发展都是一种非常实在的外部融资，几乎没有企业可以例外。

小微企业在对发行的债券进行定价时，主要应考虑以下因素：

小微企业债券发行的特点

小微企业发行的债券既区别于大中型企业发行的债券，更与西方国家企业的债券发行有明显差别。这方面的主要特点有：

（1）债券发行难度大。小微企业发行债券虽然与老板个人的决策有关，但仍然属于企业行为。根据相关法律，我国企业发行债券的门槛并不低。虽然并没有哪部法律规定只有大中型企业能发行债券，小微企业不行，但企业发行债券资格中有一条“有限责任公司和其他类型企业净资产不低于 6000 万元”的硬杠杠，就把绝大多数小微企业排除在外了。

鉴于此，小微企业要想公开对外发行债券，只有两条路可走：

①捆绑发债。具体是指由某家企业牵头，几家或几十家企业联合起来一起申

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

请发行企业“集合债”。说穿了就是，既然单独一家小微企业达不到债券发行规模的要求，那么就“众人拾柴火焰高”，联合起来一起发行债券。这种办法虽然是变通，却是政府认可的，当然这也是需要经过相关部门批准的。

②中小企业私募债。这是从 2012 年 5 月开始启动、6 月正式推出的一项专门针对我国小微企业融资难的新政策。根据这项规定，任何一家小微企业，都可以向深圳证券交易所、上海证券交易所提出非公开发行债券的要求来筹集资金，但发行利率不得超过同期银行贷款基准利率的 3 倍（年利率约为 20%），并且发行期限在一年以上。针对小微企业的特点，这项政策没有对发债企业提出净资产、赢利能力方面的要求。理论上说，任何小微企业都是可以提出申请的，虽然实际上不可能这样（如果没有担保或增信，主管部门也不敢批给你，你说是不是），但相比过去而言，发行难度已经下降不少。

（2）债券信誉度不高。发行债券对小微企业来说是一件好事，因为资金周转困难，从银行又无法得到贷款，老板个人借贷也解决不了问题，这时候通过发行债券来筹集资金，是非常好理解的。可是，这对债券购买者来说却并不见得也是最理想的投资方式。

要知道，对于小微企业来说，既然已经到了需要发行债券的地步，就说明该企业资金已经出现困难，并且经营状况也不一定好。如果该企业的资信评级很低（许多小微企业正是如此），更有许多小微企业根本就没有任何信用记录，而这时候的投资者对发债企业的经营特点、经营风险又不可能很了解，这样，他们对购买债券的风险也就根本无从把握。这时候如果没有担保、可兑换、记名等附加条件，小微企业即使符合债券发行条件，也很难发得出去。

（3）多为一次性还本付息，单利计算。从实际情况看，我国小微企业发行的债券绝大多数采用一次性还本付息方式，单利计算，利随本清，只有极少数债券是附息债券。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

债券估价的影响因素

小微企业发行债券时，对债券估价的影响因素要有足够的把握。因为只有把这些方面都考虑到了，才能科学、准确地确定债券价格。这些因素主要有：

（1）内因。从小微企业的内部环境看，影响债券价格的因素主要是两方面：一是企业财务状况如何，二是债券期限长短。

企业财务状况良好，表明企业的赢利能力强、偿债能力强，这样对外发行的债券信用等级高，债券价格自然就可以定得高一些。反之亦然。债券是有期限的，期限长当然价格也就高，这也是毫无疑问的。

（2）外因。从小微企业的外部因素看，影响债券价格的因素主要有三方面：一是宏观经济环境如何，二是通货膨胀水平和利率水平，三是国家的相应政策。

宏观经济形势好，全社会的资金比较充裕，债券发行就比较顺利，价格也可以定得高一些。每一轮经济增长通常都会伴随着新的一轮通货膨胀，这对债券发行尤其是中长期债券的发行价格是很重要的影响因素。利率水平与债券价格之间的关系就更密切了。国家政策影响债券定价的因素，主要是指财政政策和货币政策。货币政策宽松，市场货币供应量充足，债券价格就可以定得高一些。

债券估价模型

小微企业对发行债券进行估价的实质，就是评定该债券未来现金流量的现值，为此离不开一系列估价模型。主要有：

（1）单利型债券的估价。单利型债券有面值，票面上会载明利率是多少，到期一次性还本付息，以单利计息。这是最典型的一种债券，现值计算公式是：

$$\text{债券现值 PV} = (\text{债券面值}F + \text{债券面值}F \times \text{利率}i \times \text{付息期数}n) / (1 + \text{利率}r)^{\text{付息期数}n}$$

$$= (\text{债券面值}F + \text{债券面值}F \times \text{利率}i \times \text{付息期数}n) \times \text{复利现值系 PVIF}_{r,n}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例如，某小微企业准备发行一批债券，每张面值 1000 元，债券期限 3 年，票面利率为 12%（不计复利），市场利率 10%，请问该债券的发行价格多少为好？

这实际上就是要用单利型债券模型给债券估值：

债券现值 PV =（债券面值 1000 + 债券面值 1000 × 利率 12% × 付息期数 3）× 复利现值系数 $PVIF_{10\%,\ 3}$

=（1000 + 1000 × 12% × 3）× 0.7513

= 1021.77（元）

这就是说，作为发行债券的企业来说，每张债券的发行价格不能低于 1021.77 元，否则债券利息就会超过 12%；而对于债券购买者来说，如果高于这个价格，购买者也可能会不愿意购买。取其比较接近的整数，这时候确定每张债券的发行价格为 1020 元较好。

需要注意的是，这里的发行价格 1020 元已经超过 1000 元的票面价格，这其中是不是有什么问题呢？不用担心，因为此债券利率 12% 超过 10% 的实际市场利率，所以这种情况是正常的。只要计算过程正确，就可放心。

（2）复利型债券的估价。复利型债券的特点是到期一次性还本付息，并且这种利息是以复利计算的，也就是俗话所说的“利滚利”。

复利型债券现值的计算公式是：

债券现值 PV = 每期利息 I × 年金现值系数 $PVIFA_{利率r,\ 付息期数n}$ + 债券面值 F × 复利现值系数 $PVIF_{利率r,\ 付息期数n}$

例如，某小微企业准备发行一批债券，债券票面价值 1000 元，票面利率为 12%，以复利计算，期限 3 年。计息期从 2012 年 10 月 16 日算起，每年 10 月 16 日计算一次利息，2015 年 10 月 15 日到期。如果市场利率是 15%，问该债券的发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行价格多少为好？

这实际上就是一个复利型债券的估价问题。根据上述计算公式有：

债券现值 PV =（每期利息 1000 × 12%）× 年金现值系数 $PVIFA_{15\%,3}$ + 债券面值 1000 × 复利现值系数 $PVIF_{15\%,3}$

= 120 × 2.2832 + 1000 × 0.6575

= 931.48（元）

这就是说，这时候该债券的发行价格在 931.48 元左右为好。

（3）纯贴现型债券的估价。由于纯贴现型债券没有票面利率，购买者到期后要按照票面价值来进行兑现，所以这时候计算该债券现值的公式是：

债券现值 PV = 债券面值 F/（1+ 利率 r）$^{付息期数 n}$

= 债券面值 F × 复利现值系数 $PVIF_{r,n}$

例如，某小微企业准备发行一批债券，债券面值是 1000 元，债券期限 3 年，到期按面值偿还。如果这时候市场利率为 10%，请问发行价格定在多少为好？

实际上，这就是要采用纯贴现型模型来给债券估价的问题：

债券现值 PV = 债券面值 1000 × 复利现值系数 $PVIF_{10\%,3}$

= 1000 × 0.7513

= 751.3（元）

也就是说，作为发行债券的企业来说，每张债券的发行价格不能低于 751.3 元，否则债券利息就会超过 10% 的水平；而对于购买者来说，如果企业的发行价格高于 751.3 元，那么购买者就可能会不愿意购买。所以，这时候可以取一个比较接近的整数，例如每张债券 750 元的发行价格为好。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※ 小贴士：借鸡生蛋，“蛋价”几何

（1）小微企业因为规模小、经营不稳定，再加上缺乏资信证明，所以债券发行的难度比较大。为了发债顺利进行，最好是发行担保抵押债券，让投资者消除后顾之忧；并且，有担保债券的利率成本也可以相对较低。

（2）债券定价与全社会的通货膨胀预期有密切关系。从理论上讲，投资者对债券收益率的要求至少会高于通货膨胀率。但对于中长期债券来说这个度实在不好把握，所以这时候采用浮动利率发行债券会更受欢迎。

（3）通过债券估价模型计算债券发行价格具有两重含义：对于发债企业来说，主要是测算债务成本大小；而对于购买债券的投资者来说，又可以通过这种方式来计算投资回报率大小。总之，都是为投资决策服务的。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 股票估价

所谓股票估价，对小微企业来说同样可以有两层含义，一是对自己即将发行的股票价格或成本进行评估，以确定这种融资方式是否科学合理；二是小微企业以机构投资者的身份出现，用这种方法对自己准备投资的股票进行价值评估，以确定是否合算，以及投资风险大小。

顺便提一句，上面介绍的债券估价其实也同样有这两层含义，只是因为对于小微企业来说，以债券发行人的身份筹资，比以投资者身份购买债券更常见、更重要，所以才主要介绍债券发行价格测算方法的。至于股票估价，因为绝大多数小微企业都达不到公开发行或内部发行股票的门槛，所以这里侧重于小微企业以投资者身份购买股票的价格测算。

股票投资的特点

小微企业投资股票有利有弊。

投资股票的优点主要有三方面：一是投资收益率高。如果遇到牛市行情，投资股票的收益率要比从事实体经营高出许多倍，这也符合股票投资高风险、高回报率的原则。二是购买力风险低。也就是说，当面临通货膨胀、货币购买力下降时，手中拥有的股票也会水涨船高，部分抵消通货膨胀。三是当你购买一家企业的股票比重达到规定份额时，会拥有对这家企业的控股权。这就是通常意义上所说的，这家企业就“属于”你了。

投资股票的缺点也主要表现在三方面：一是投资风险大。股票价格涨跌受多种因素影响，不太可能把握，一旦股价暴跌必将损失惨重。二是投资收入不稳定。股票投资收入取决于股票价格，而股票价格总是上下波动的，所以谁也不能保证

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一定会得到多少投资收益，出现亏损也是常有的事。三是求偿权居后。这就是说，如果该企业经营不善进入破产程序，会优先清偿债券投资者，只有还有结余时股票投资者才会得到部分偿还；如果没有结余，你也就血本无归了。

影响股价的主要因素

上面已经提到股票的价格很难把握。古今中外，除非受到操纵，否则股价的波动几乎是没有人能准确预见的。既然如此，我们就只能通过影响股价的主要因素来判断股价波动的大致范围和走向，这主要有：

（1）内因。从该股票的内部因素看，主要与企业财务状况、发展前景、赢利能力和股利分配政策这四大因素有关。

如果企业财务状况好，投资者购买股票就会信心十足，觉得投资风险较小，而这又会推动股票价格上扬。如果企业发展前景好，尤其是这家企业处于一个很有发展前途的朝阳行业，甚至还是该行业的龙头企业，就会引发投资者的丰富联想，市盈率会很高。企业的赢利能力当然是投资者最看重的，因为这就意味着它会给投资者带来丰厚的获利回报，股票价格就上去了。最后就是和股利分配政策有关。如果企业赢利丰厚，可是却决定不分配或少分配，就会抑制股票价格；相反，如果能给投资者以极大的回报，当然就会刺激股价上升了。

（2）外因。从该股票的外部因素看，主要与宏观环境、国家经济政策、利率与汇率变动、政治因素和通货膨胀等有关。

如果宏观经济环境好，国家经济政策尤其是财政政策、货币政策和产业政策比较宽松，政治稳定，通货膨胀比较温和，这些因素就都会有助于发展经济，同时也推动股票价格上扬。相反，则会导致股票价格一路走低。至于利率的变动对股票价格的影响，主要是因为利率上升会增加企业财务成本、直接减少利润，从而导致股票价格下跌；本国货币汇率上升，也会吸引国外资金流入本国，推动股票价格上扬。反之亦然。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票估价模型

明白了上述影响股票价格的各项因素后，再来看股票估价模型，就比较容易理解了。具体来看主要有以下几种：

（1）对于短期持有、以后准备出售的股票。这时候，你投资股票的目的主要是为了赚钱。这种赚钱途径有两个，一是股利分配，二是股价差额。这时候的估价公式是：

$$\text{股票现价}\ V=\sum_{t=1}^{n}\frac{\text{预期股利}\ D_t}{(1+\text{必要报酬率}\ r)^t}+\frac{\text{股票售价}\ V_n}{(1+\text{必要报酬率}\ r)^{\text{股票期数}\ n}}$$

例如，某小微企业准备购买一家上市公司的股票，准备在 3 年后卖出该股票，目的当然是赢利，要求最低报酬率不低于 12%。经分析，该股票未来 3 年内的每股股利大约可达 3 元、2.8 元、4 元。如果该股票 3 年后的出售价格可以达到每股 30 元，请问现在买入该股票的价格不要超过多少为好？

这实际上就是上面所述的情形，计算过程为：

$$\text{股票现价}\ V=\frac{3}{1+12\%}+\frac{2.8}{(1+12\%)^2}+\frac{4}{(1+12\%)^3}+\frac{30}{(1+12\%)^3}$$
$$=29.11\ (\text{元})$$

也就是说，现在买入该股的价格不能超过每股 29.11 元，才能实现上述股利分配和必要报酬率的目标。

乍一看你会觉得，3 年后出售该股票时的价格也只有每股 30 元，现在买入价就要 29.11 元，还会达到 12% 的年获利回报率吗？其实，这里的获利主要不是赚取差价，而是从股利分配中获得的。要知道，每年 3 元左右的股利分配相对于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

30 元左右的股价来说就已经达到 10% 左右了，所以你完全不用担心。

（2）对于长期持有、股利分配稳定的股票。有些股票的股利分配是相对稳定甚至完全固定的，而你投资这样的股票目的就在于分得股利，不用说，这种股票的投资策略就应当是长期持有。这时候的估价公式是：

股票现价 V = 每期股利 D/ 必要报酬率 r

例如，某小微企业有一笔闲置资金长期不用，准备购买某公司的股票并长期持有。预计该股票每年的分红都为每股 3 元左右，如果你的必要报酬率确定为 12%，这时候买入价格多少为好？

根据上述计算公式可得：

股票现价 V = 3/12% = 25（元）

也就是说，买入该股票的价格不能超过每股 25 元，才能达到上述投资报酬率。

（3）对于长期持有、股利稳定增长的股票。在上面这种情形中，如果每年分配的股利是不固定的，或者是不断上升的，这时候股票的买入价格就非常难以确定。这里以其中比较简单的一种情形，即假如该股票的股利每年都在稳定增长，这时候的估价公式是：

股票现价 V = 首期股利 D/（必要报酬率 r － 每年股利增长率 g）

例如，某小微企业准备买入一家公司的股票。该股票的现行价格为每股 22 元，上年的每股股利是 1 元，预计以后每年会以 7% 的速度增长，而你对投资回报率的要求是 12%。请问这时候买入价格多少为好？

根据计算公式：

股票现价 V = 1/（12% － 7%）= 20（元）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也就是说，你买入该公司股票的价格不高于每股 20 元，才能实现上述投资回报率要求。可是现在该股票的市场价格是每股 22 元，已经高出这个数字，所以买入是不合算的，不妨等价格降到 20 元以下再考虑购买。

※ 小贴士：判断究竟该不该买股票

（1）小微企业购买股票，把投资股票当做一种理财渠道无可厚非，但正如俗话所说，"投资有风险，入市须谨慎"——购买股票只能用企业闲置资金来操作，如果因此影响到企业正常的生产经营，那就本末倒置了。

（2）企业购买股票首选优先股而不是普通股，目的是为了获取优先股股票投资的固定股利收入。并且，优先股股价波动相对较小，投资风险也低。但不用说，投资普通股虽然投资风险较大，但有时候获取的收益可能会更高。

（3）小微企业购买股票的动机，除了经济收益方面的考虑外，并不排除有控股、收购该股票的考虑在内。如果资金宽裕，其他条件也合适，通过这种方式借壳上市或买壳上市，也是一条不错的"鲤鱼跳龙门"式的好渠道。

3. 期权估价

许多小微企业或许对期权的概念还比较陌生，但期权理论和实践却是最近三十年来财务学和金融学领域中最重要的一项发展成果。

什么是期权呢？简单地说就是一种合约，这种合约的持有人可以在某个日期或某个日期之前的任何时间，通过固定价格来买卖某种资产的权利。不用说，既然是行使权利，那么就既可以选择行使也可以选择放弃。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最常见的期权有两种，分别叫看涨期权和看跌期权。期权持有人面对看涨期权，最主要的特征是购买，所以这种权利的持有人会选择在某个日期之前，以固定价格买入。持有人面对看跌期权，最主要的特征是出售，所以这种权利的持有人会选择在某个日期之前以固定价格卖出。

由于期权是一种权利，所以它必定是有价值的。它的价值主要包括两部分：内在价值和时间溢价。

所谓内在价值，是指这种期权一旦得到执行，立刻会具有经济价值。例如你手中如果持有看涨期权，期权的执行价格是每股 30 元，而这时候的股票价格已经达到每股 40 元，那么只要你行使买入权利，马上就能得到每股 10 元的内在价值（差价），这是显而易见的。相反，如果这时候股票的市场价格低于每股 30 元，你行使这种权利也就没有任何内在价值。同样的道理，如果你持有的上述期权是看跌期权，执行价格同样是每股 30 元，而市场价格是每股 25 元，只要你行使卖出权利，马上就能得到每股 5 元的内在价值；而如果这时候的市场价格高于每股 30 元，则这种看跌期权的内在价值就是 0。

为什么说这种期权的内在价值是 0，而不是亏损呢？按理说，在上述看跌期权中，该股票的执行价格是每股 30 元，市场价格如果高于 30 元，比如是 36 元，这时候你行使卖出权利是会亏损 6 元的呀。这样的分析并没有错，但这时候除非是傻瓜，否则没有人会去行使这种权利，所以实际上的亏损是 0，内在价值也是 0。

再来看时间溢价，这是指期权价值超过内在价值的部分，表现为一种等待的价值。例如，上述看涨期权的执行价格是每股 30 元，市场价格是 40 元，期权价格为 15 元，那么这时候这种期权的时间溢价就是 15 －（40 － 30）＝ 5 元。如果这时候的市场价格低于 30 元，那么这 15 元的期权价格就全都是时间溢价。

看了上面的介绍你会发现，所谓期权估价就是对期权的价格进行评估。我们知道，许多小微企业的生产规模很小，固定资产也少，甚至没有过赢利记录，它

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们的主要资产就表现为未来可能会创造出超额利润来的专利技术和无形资产。这些专利技术和无形资产一定具有潜在价值，但究竟具有多大的潜在价值是很难评估的，这时候这种期权估价模型就派上了用场。

那么，这种估价过程又怎么来进行呢？具体方法主要有以下三类：

复制原理

所谓复制原理，就是想方设法模拟一种合适的投资组合环境，使得这时候的股票价格无论怎么变动（相同幅度的上涨或下跌），其结果（损益）都与期权相同。

容易看出，复制原理的基本逻辑是，两项损益相同的资产，它们的成本也是一样的。正是基于这一点，我们可以通过一种与期权损益完全相同的资产组合，用它的成本来代表期权成本。

例如，某小微企业准备买入某股票的期权。已知该股票的市场价格是每股45元，以该股票为标的资产的看涨期权的执行价格是52元，到期时间为6个月。预测该股票6个月后的价格将会上涨25%，或者可能会下跌25%。如果要求无风险利率为每年5%，请问该如何决策？

容易看出，这里我们就可以首先复制一个投资组合，使得它到期日的价值与看涨期权相同。

根据上述条件，如果预测6个月后该公司的股票价格上涨25%，就意味着每股股价为45×（1＋25%）＝56.25（元），这时候的期权价值为56.25－52＝4.25（元）。如果6个月后该股票价格下跌25%，这时候的每股股价就变成了45×（1－25%）＝33.75（元）。当然，这时候不可能有人会傻乎乎地真的去用每股52元的代价购买该股票，所以它的期权价值是0。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

假设这个投资组合购买的股票数量为H股，借款数额为R，那么有以下关系存在：

股票数量H× 股价上涨S_u －借款数额R×（1＋无风险利率）＝股价上涨时的期权到期价值C_u

股票数量H× 股价下跌S_d －借款数额R×（1＋无风险利率）＝股价下跌时的期权到期价值C_d

代入具体数字是：

$$56.25H - 1.05R = 4.25$$

$$33.75H - 1.05R = 0$$

解这个二元一次方程组，可得$H = 0.1889$（股），$R = 6.0714$（元）。那么这时候该组合的期权价值就是：

股票数量H× 股票现价－借款数额R ＝ 0.1889×45 － 6.0714 ＝ 2.43（元）

套期保值原理

套期保值原理是在复制原理基础上的进一步深入。

套期保值原理认为，在上面这个案例中，如果股票和期权的比例配置得当，就能产生与借款相同的稳定的现金流量，使得股票价格上涨时的现金流与股票价格下跌时的现金流完全相等，这时候的计算公式是：

股票数量H× 股价上涨S_u －股价上涨时的期权到期价值C_u

＝股票数量H× 股价下跌S_d －股价下跌时的期权到期价值C_d

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由此，可以计算出股票的购买数量，即套期保值比率：

$$H = (C_u - C_d) / (S_u - S_d)$$

而这时的借款数额 R 就等于股票价格下跌时股票收入的现值：

R = (股票数量 H × 股价下跌 S_d) / (1 + 无风险利率 r)

而这时的期权价值，则等于这个投资组合的成本：

C_u (或 C_d) = 购买股票的支出 − 借款的收入

如果把上述案例中的数据代入，就得到：

股票数量 $H = (C_u - C_d) / (S_u - S_d)$

$= (4.25 - 0) / (56.25 - 33.75)$

$= 0.1889$ (股)

借款金额 $R = (H \times S_d) / (1 + r)$

$= (0.1889 \times 33.75) / (1 + 5\%)$

$= 6.0718$ (元)

请注意，这里的 6.0718 是由于小数点计算关系造成的数额差，实际上依然是前面计算得到的 6.0714 元。

这时候这个投资组合的成本，即期权价值是：

购买股票的支出 − 借款的收入 $= 0.1889 \times 45 - 6.0714 = 2.43$ (元)

可见，计算结果是完全一样的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

风险中性原理

上面在对期权估价时都涉及风险大小的承受力问题。投资者的风险承受力不同，对股票价格的上涨和下跌幅度估测也会大不一样。既然如此，这时候选择“中性”对待投资风险，就能降低对期权估价的误差。

不用说，这时候因为投资者既不愿意冒险，也不愿意过于保守，所以，这时候的预期收益率就是无风险利率，并不需要用额外收益来补偿其承担的风险。

在这种背景下，投资者的期望值可以用风险利率折现来得到，计算公式是：

期望报酬率（无风险收益率）=（股价上涨概率 u × 股价上涨百分比）+（股价下跌概率 d × 股价下跌百分比）

期权价值 =（股价上涨概率 u × 股价上涨时期权的到期价值 C_u + 股价下跌概率 d × 股价下跌时期权的到期价值 C_d）/（1 + 无风险报酬率 r）

用上述案例中的数据代入，可以得到：

$$5\% = 25\%u + (-25\%d)$$

显而易见，这里的 $u + d = 1$，所以：

$$u = (5\% + 25\%) / (25\% + 25\%) = 60\%$$

$$d = 1 - 60\% = 40\%$$

期权价值 =（60% × 4.25 + 40% × 0）/（1 + 5%）= 2.43（元）

这一结果与上面两种方法所得到的计算结果完全相同。

从我们前面所说的小微企业对专利技术和无形资产的价值评估角度看，企业

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

拥有这些专利技术和无形资产，就好比拥有了开发和使用这些资产的期权；不用说，只有当预期产品销售的现金流能够超过开发使用这些资产的成本时，这种开发和使用才是有价值的。所以在这里，这种专利技术和无形资产，同样可以看做是一种看涨期权来讨论。

※小贴士：在不确定性中抓住根本

（1）期权估价主要运用于传统的现金流折现估价等方法不太适合，尤其是投资项目在近期内不会产生现金流，却又能为企业创造潜在价值的方案中，因为其投资方案很难衡量价值，所以这时候期权估价法才会有用武之地。

（2）期权估价目前并没有得到小微企业的应有重视，但这并不能抹杀它在理财决策中的重要性。例如，专利技术、无形资产、研究开发费用，工厂的新建和改扩建、长期资产投资、高层人员的薪酬设计、要不要继续保留陷入财务困境的高新技术企业股权等，就都涉及期权估价问题。

（3）期权估价中套期保值原理的基本思想是，建立一个股票和空头看涨期权的组合，使得无论股价上涨还是下跌，这个投资组合所产生的现金流都一样，从而实现风险对冲，从中求得期权的价格究竟是多少。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第五章|

流动资金管理

1. 现金和有价证券管理

小微企业中的现金管理和有价证券管理，是流动资金管理的重点。随着小微企业不断发展壮大、业务交易越来越频繁，现金和有价证券管理对生产经营的影响会越来越大，甚至可以不夸张地说，它涉及企业发展的方向和命运。由于管理不慎（如巨额资金被骗）而倒闭的情形也不少见。

具体探讨现金和有价证券管理，可以从以下几方面展开：

现金和有价证券的概念及其相互关系

现金的概念有狭义和广义之分。狭义概念上的现金，是指纸币和硬币，就是出纳会计经手和保管的那些库存现金与现款；广义概念上的现金，是指企业理财中的现金概念，国际上有通行说法，是指随时可以作为流通和支付手段的凭证。

从这一点出发，凡是具备购买能力和支付能力的所有票证，就都是企业理财中的现金概念，包括各种货币和信用票据。不过，这里所说的现金管理中的现金是指狭义概念，否则也就无法和有价证券概念相区别了。

这里的有价证券，是指能够带来一定收入的证券。它主要包括三种类型：一是商品证券，最常见的是各种提货单。提货单是可以用来提取货物的，所以这种

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

商品证券本身就是货物的象征。二是货币证券，如商业证券（商业期票和商业汇票）、银行证券（银行汇票、银行本票和银行支票）等。货币证券从某种意义上也可以说是一种提货单，只不过它提的“货”不是实物而是货币罢了。三是资本证券，如股票、债券等。如果说资本证券也是一种“提货单”的话，那么它提取的货物主要是这种金融资产未来的资本收益，如股票本息、债券本息等。

说了这么多，那么，现金和有价证券之间究竟是一种什么关系呢？或者说，这里为什么要把现金管理和有价证券管理放在一起讨论呢？究其原因在于，这两者在经济法学里是一个问题的两个方面：现金代表的是一种现实的财产价值，有价证券则是一定财产价值的书面凭证。

换句话说就是，有价证券是现金的一种转换形式。人们常常看到，当一些小微企业有多余的现金后，老板便会吩咐财会人员去买一些有价证券放在那里，以后要用到的时候再把它换成现金，或直接用于支付。

从这个角度看，有价证券是可以并且也应该作为现金替代品身份出现的，但它的作用又不仅仅局限于此。因为把现金兑换成有价证券，必不可少的一项目的，就是要在其中获取一定的收益。

现金管理和有价证券管理的特点

现金管理的特点是既要能满足需要，又不至于造成闲置浪费。而要做到这一点，就必须明确小微企业置备现金的目的是什么。

总体来看，这方面的目的主要有三项：一是交易性需要，也就是满足日常业务交易收收付付的现金需求，保证生产经营活动正常开展。二是预防性需要，这是真正意义上的“备用”需求。因为企业在什么情况下需要用到现金、用多少现金往往是不确定的，所以必须有备无患。三是投机性需要，说穿了就是可以在适当时候购买些有价证券或其他资产，用来赚取收益等。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

明确了这些，就可以根据企业平时的业务量、现金流量和经营收支特点，来规划现金库存定额，进行动态管理。因为企业的库存现金不会产生收益，即使银行存款的活期利息也聊胜于无，所以在能保证企业交易所需资金的前提下，库存现金是越少越好，这是提高资金使用效率的需要。

有价证券类别繁多，总体上看，有价证券管理具有以下特点：

（1）收益性。就是要通过证券管理提高收益率，包括买卖差价、利息、现金股息红利、股票红利、债券利息、财产股利、配股和公积金转增股本增值收益等。

（2）不确定性。就是有价证券的收益高低甚至收益时间是不确定的，要努力使得这些证券参与生产经营活动，最大限度地提高其收益率。

（3）不等值性。这是指有价证券的收益率高低取决于资本市场和各种复杂因素，同样的有价证券在相等时间内的价格和收益是不同的。

（4）风险性。即有价证券不但到时候的收益高低不确定，甚至连本金是不是会造成损失也说不定。

（5）产权性。也就是说有价证券代表着一定的财产所有权或债权。

（6）流通性。就是有价证券一般来说可以比较方便地换取现金。

现金和有价证券管理的关键

这方面主要是要加强安全性，提高风险防范意识。

从安全性角度看，现金和有价证券很容易被盗、监守自盗或被挪作他用。所以，要通过建立健全各项财务制度，来确保现金和有价证券的安全。尤其是要按照现金管理条例的要求收支现金；钱账分管，相互牵制；不出租、出借银行账户，不签发空头支票和远期支票，不套用银行信用，不设置“小金库”；严格按照内部控制制度的要求办理报销手续；等等。

从提高风险意识的角度看，要通过改善企业内部管理、理顺财务关系、调整

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资金结构，来提高资金使用效率、减轻财务负担、增强偿债能力、防范财务风险。尤其是要把认购有价证券看做企业对外投资的重要形式来对待。

事实上，有价证券已经成为小微企业最重要的流动资产之一（当有价证券不记名时，它就属于动产；如果记名，它就属于不动产），并且其收益率要比银行存款高得多。有价证券的种类很多，但具体到某个企业来说，应该尽量选择投资风险小、收益率相对较高而稳定的品种，在经过论证后买入。

怎么来论证呢？从投资角度看，有价证券分为两大类：一类是持有时间不超过一年、准备随时变现的，财务上称为短期投资；另一类是持有时间准备超过一年的，财务上称为长期投资。如果你的企业闲置资金较多，并且希望从这些闲置资金中获取比较丰厚的投资收益如利息、股息等，一般首选长期投资；如果这些资金在短期内要派上用场，这时候的变现性最重要，所以一般首选用做短期投资。

现金管理中最重要的是科学确定库存现金余额。因为现金的流动性最强、赢利性最差，现金过多会降低企业资产的赢利能力，现金过少又会影响生产经营活动的正常开展，所以科学确定库存现金余额是非常重要的。

科学确定现金余额的方法很多，这里介绍两种最常用的测算方法：一是现金周转期测算法，二是因素分析测算法。

例如，某小微企业预计存货周转期为 80 天，应收账款周转期为 45 天，应付账款周转期为 30 天，预计全年需要备用现金 12 万元。请问，该企业每天的最佳现金余额多少为好？

这实际上就是通过现金周转期来计算最佳现金余额的问题。

所谓现金周转期，是指现金从投入生产经营开始到最终再转化为现金的过程，主要包括三方面：一是存货周转期，即从原材料转化为产成品出售所需时间；二是应收账款周转期，即从应收账款产生到收回现金所需时间；三是应付账款周转

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期，即从收到未付款材料开始到现金付出所用时间。

最佳现金余额＝企业年现金需求总额 × 现金周转期/360

＝企业年现金需求总额 ×（存货周转期＋应收账款周转期－应付账款周转期）/360

＝12×（80＋45－30）/360

＝3.17（万元）

容易看出，这种计算方法非常简单。但这是建立在假设材料采购和产品销售产生的现金流数量一致基础之上的，并且假设生产经营过程在全年平稳进行。也就是说，只有符合以上两个假设条件，这一计算结果才能说是科学的。

下面来看另一种测算方法：

例如，某小微企业2012年平均现金占用额为5.18万元，经分析其中有5%属于不合理占用。预计2013年的销售收入会比2012年增长15%，请问2013年的最佳现金余额多少为好？

这实际上就是要通过各种影响现金占用因素的变化，来测算最佳现金余额的问题。具体计算是：

2013年最佳现金余额＝（实际现金占用额－不合理占用额）×（1＋销售增长率）

＝（5.18 － 5.18×5%）×（1 ＋ 15%）

＝5.66（万元）

需要指出的是，影响现金余额的因素非常多，从中尽可能找到与影响该因素有关的各项具体数据，并加以正确预测，是其中的关键。

例如在本案例中，假设现金余额与销售增长额同比增加，才会得到这样的结论；但实际上有时候并非如此，那么这时候这些因素就都要考虑在内。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※ 小贴士：确保现金流尽量同步

（1）所谓流动资产，是指企业在一年内或一个营业周期内变现和运用的资产，主要包括货币资金、短期投资、应收票据、应收账款和存货等。现金是流动资产中流动性最强的货币资金，有价证券的流动性紧随其后。

（2）预测最佳现金余额的方法很多，各种方法都有优缺点，结合起来运用能减少误差。比预测更重要的是切实降低交易性现金水平，而这又要求尽量使得现金流入与流出时间趋于一致，即确保现金流尽量同步。

（3）现金和有价证券管理对小微企业生存和发展的影响非常深远。许多企业就是因为这方面管理不善，短期造成资金捉襟见肘，长期影响企业收益，重则甚至出现会计人员卷款逃跑导致企业运营倒闭的局面。

2. 存货管理

存货是企业流动资产中最主体的部分。在一般情况下，存货在小微企业流动资产中的比重高达 40% ～ 60%，少数小微企业甚至高达 100%。由此可见，如果忽视了存货管理，流动资产管理将会变成一句空话。

关注存货管理，可以从以下几方面展开：

为什么要有存货

所谓存货，是指企业在生产经营过程中准备用于销售的产成品或商品，以及处于生产劳务过程中的材料和物料，包括原材料、半成品、产成品、商品、包装物和低值易耗品，以及农业企业中的消耗性生物资产（如生长中的大田作物、蔬

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

菜和存栏待售牲畜等）。

由于存货在产品销售之前基本上表现为资金占用状态，流动性差，所以这给存货管理提出了很高的要求。

那么，为什么要有存货呢？这个问题看上去是一句废话，但实际上很重要。归纳起来就是，存货能保证企业生产经营业务的正常开展，并降低成本。

存货能保证生产经营活动的正常开展，很好理解：否则，如果企业没有必要的存货准备，又拿什么来组织生产呢？如果没有产成品，又拿什么投放市场呢？尤其是当市场发展前景良好时，怎么来保证源源不断的产品供应呢？可是说存货能降低成本，有些人就会不理解了。其实，简单想一想就知道，企业平时大批量采购材料、原材料和生产备件，必定会以最优的批量价格降低成本，这也是显而易见的。

存货的成本构成

有人说，谁要是能控制住成本，谁就能在激烈的市场竞争中取胜。这话虽然有些片面，但却反映了存货成本管理的重要性。

那么，存货的成本构成有哪些呢？总体来看，主要有：

（1）采购成本。采购成本的概念很好理解，主要包括购买费用和运杂费。

采购成本一般与采购量大小成正比，采购单价与采购量大小成反比。降低采购成本的办法，说穿了其实很简单，那就是货比三家：同样的质量比价格，同样的价格比质量，同样的质量和价格比运费、比时间。

（2）订货成本。订货成本是指围绕采购货物而发生的成本，它与采购成本有关，但并非同一概念。一般来说，订货成本高低与订货批次有关，但与订货数量无关。例如，采购员赴外地出差采购原材料，无论采购数量多少，每次的出差费用是相对固定的。

所以，要想降低订货成本，关键是要减少订货次数，而减少订货次数的前提，又是增加采购数量；可是增加采购数量，又会造成存货积压。在这其中，最主要

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的是要找到一个科学的平衡点。

（3）储存成本。储存成本是指在存货管理过程中发生的仓储费、搬运费、保险费和资金占用利息等费用。不用说，降低储存成本的关键，就是降低存货规模，可是这样一来又会导致影响企业生产经营的正常开展，这里同样要找到一个科学的平衡点。

如何进行存货控制

存货管理和控制是一门大学问，也是提高经济效益的重中之重。这里的关键是要测算出存货的经济批量究竟是多少，以便用最经济合理的采购批量来控制库存、降低成本，同时又能满足正常生产经营的需要。

存货控制的方法很多，这里介绍最主要的三种：

（1）经济批量订货。所谓经济批量，是指这种采购批量背景下的储存成本和订货成本总和最低。

要想找出这种经济批量，可以通过逐批测试法、图示法和公式法来计算，以公式法计算较为常用，例如：

某小微企业全年预计需要采购某种零件 1250 个，每次订货的成本为 300 元，每个零件的全年储存成本为 12 元。请问，这种零件的经济最优订购批量是多少？

公式法计算的过程为：

$$\text{最优经济批量 } Q = \sqrt{2\times \text{全年需要量 } A \times \text{每批订货成本 } F / \text{每个零件储存成本 } C}$$
$$= \sqrt{2\times 1250\times 300/12}$$
$$= 250\text{（个）}$$

如果有必要，这时候还可以计算出最优订货批数是：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$A/Q=\sqrt{AC/(2F)}=\sqrt{1250\times12/(2\times300)}=5(\text{批})$$

最优经济订货的总成本是：

$$T=\sqrt{2AFC}=\sqrt{2\times1250\times300\times12}=3000(\text{元})$$

（2）有数量折扣的经济批量订货。上面的公式法计算针对的是一般情形，而实际上，许多原材料采购都有一些鼓励政策，那就是采购量越大进价越便宜。如果是这种情况，那么就要在上述计算公式中，考虑有数量折扣的计算方案。

例如在上述案例中，供货方规定，如果一次采购该零件的数量达到 300 个，可以享受 3% 的价格折扣。假如每个零件的价格是 350 元，请问这时候该如何决策？

显而易见，这时候因为有价格折扣优惠措施在内，如果要想取得这种价格优惠，就必须把原来的每批最优订货数量从 250 个增加到 300 个。大多数人都会这么想，因为 300 离 250 相差并不大。可是，实际上每批采购 300 个是不是会更经济呢？下面我们就可以来具体算一算：

如果每次订货按 300 个零件计算，这时候全年的采购总成本为：

全年订货成本 + 全年储存成本 + 全年采购成本

$$=\left(\frac{\text{全年需要量}A}{\text{每批订货数量}}\times\text{每批订货成本}F\right)+\left(\frac{\text{每批订货数量}}{2}\times\text{每个零件储存成本}C\right)+\text{全年需要量}A\times\text{单价}\times(1-\text{价格折扣})$$

$$=\frac{1250}{300}\times300+\frac{300}{2}\times12+1250\times350\times(1-3\%)$$

$$=427425(\text{元})$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

回过头来看，前面采用最优经济批量（达不到享受价格优惠条件）的订货方式时，这时候的总成本为：

全年订货成本 + 全年储存成本 + 全年采购成本

$$= \frac{1250}{250} \times 300 + \frac{250}{2} \times 12 + 1250 \times 350 = 440500\text{（元）}$$

两者一对比就知道，在有数量折扣的条件下，每批采购数量为 300 个零件时确实更加经济合理，这时候全年的总成本要比原来的最优经济批量节约 440500 − 427425 = 13075（元），节约了差不多 3%。

（3）订货点。订货点是指当存货还有多少时就应该考虑添货的时间点。

按理说，为了尽可能压缩库存，“最经济”的办法应当是在存货用完之时再订货，但众所周知，从订货到到货有一个过程，所以必须提前订货才能不影响企业的正常生产、销售。那么，如何来确定这个最佳订货点呢？计算公式是：

最佳订货点 R = 订货期间储备 + 保险储备

$$= \frac{\text{预计最长需要提前的时间}\,r \times \text{预计每天最大的耗用量}\,m + \text{平均每天的正常耗用量}\,n \times \text{从订货到到货的在途时间}\,t}{2}$$

例如，某小微企业生产中所需一种关键螺丝，平时每天的正常消耗量是 3500 粒，预计每天最大耗用量为 4500 粒，一般需要提前 15 天订货，为保险起见，如果能提前 20 天预订则更好。请问，在这种情况下，当库存量还有多少时就应该开始订货了？

根据上述计算公式，最佳订货点为：

$$R = [(4500 \times 20) + (3500 \times 15)]/2 = 71250\text{（粒）}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这就是说，当该企业的这种关键螺丝存货还有 71250 粒时，也就是当库存在正常情况下还够用 20.36 天时，就应该下添货订单了。

※ 小贴士：存在的不一定是合理的

（1）存货管理中目前最突出的问题是收发存记录不实、内部控制制度不严、流动资金占用高、非正常存货储备额偏高、管理不到位，以至于过多占用了仓储费、保险费、维护费和管理人员工资等费用。由此看来，"存在的不一定是合理的"，通过科学管理可以大大提高资金周转率。

（2）存货管理 ABC 分类控制法的要求是，重点管理品种占全部存货 10%～15%、资金占存货总额 80% 左右的 A 类存货，适当控制品种占 20%～30%、资金占 15% 左右的 B 类存货，一般管理品种占 60%～65%、资金占 5% 左右的 C 类存货。

（3）存货的范围很广，又是小微企业流动资产的主体，所以许多企业会倾向于用它来作为调节利润、偷逃税金的调节器。从存货管理角度看，这会破坏科学组织存货管理的正常秩序，不利于有效控制存货所涉及的整体经济效益。

3. 应收账款管理

所谓应收账款，是指小微企业在销售产品、商品和提供劳务过程中应该收取的款项和代垫的运杂费。因为它是由产品销售和劳务供应引起的，将来要收回来的，所以同样属于企业流动资产的一部分。

几乎所有企业都不希望发生应收账款，可是面对激烈的市场竞争，几乎所有企业又不得不向客户提供这种赊销信用服务；同时，通过这种便利服务来争取市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场、争取顾客。毫无疑问，既然这是“应收”账款，那么将来必定会存在着客户拖欠货款收不回来的风险，这真是让企业左右为难。

应收账款管理主要围绕以下几方面进行：

应收账款政策

小微企业不可能没有应收账款，否则这样的销售政策就太保守了，不利于企业的发展和市场份额的扩大。可是，小微企业又绝不允许应收账款数额过大，直至导致资金周转出现困难，甚至陷入严重的“三角债”中。要做到这一点，就需要根据实际情况来制定相应的应收账款政策，这主要包括：

（1）顾客信用标准。是不是可以赊销商品，要看具体对象而定。当你同意向顾客赊销时，一定要看看对方的信用如何。不用说，只有顾客信用达到一定标准，这种赊销才值得；如果赊销出去货款收不回来，这种风险就太大了，绝不要去冒险。

在这里，最关键的是把握好两者之间的度。对顾客信用标准掌握过严，虽然会避免坏账损失，可是却不利于销售；相反，对顾客信用标准掌握过宽，销售额虽然上去了，但说不定所赚的利润还不够应收账款造成的损失。

（2）顾客信用条件。意思是说，应该对顾客设定一个标准，只有当顾客符合什么样的条件时才能享受到什么样的赊销政策，包括信用期限、折扣期限、现金折扣率等。

这方面的情形比较复杂，下面举一个实例加以说明。

某小微企业为了打开市场，准备调整销售政策。经测算，如果维持现行销售政策，预计全年赊销收入净额在 300 万元左右，这时候的变动成本率为 55%，资本成本（有价证券利息率）为 12%。如果固定成本总额保持不变，这时候有三种方案可以考虑：A 方案是维持现状，继续采用 $n/30$ 的信用条件，也就是说，对方如果不准备享受现金折扣，允许在发票开出后 30 天内付款；B 方案是 $n/60$；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

C 方案是 $n/90$。请计算这时候各方案的信用成本前收益、信用成本、信用成本后收益，并做出相应决策。

这里先来讨论 A 方案。

A 方案的全年赊销净额为 300 万元，因为信用期是 30 天，所以这时候的应收账款周转次数是 360/30 = 12（次），应收账款平均余额为 300/12 = 25（万元），企业维持赊销业务所需成本是 25×55% = 13.75（万元）。根据经验数据，现行应收账款坏账率是 3%，催收这些应收账款的收账费用为 3 万元。容易看出，这时候全年的坏账损失数额是 300×3% = 9（万元）。

根据上述数据：

A 方案信用成本前收益 = 全年赊销净额 − 变动成本 = 300 − 300 × 55% = 135（万元）

A 方案信用成本 = 应收账款机会成本 + 坏账损失 + 收账费用

= 维持赊销业务所需成本 × 资本成本率 + 坏账损失 + 收账费用

= 13.75 × 12% + 9 + 3

= 13.65（万元）

A 方案信用成本后收益 = 信用成本前收益 − 信用成本

= 135 − 13.65

= 121.35（万元）

根据同样的道理，可以计算出 B 方案的相关数据如下（因为这时候信用期延长了，所以假如这时候的全年赊销净额可以增长到 540 万元，应收账款坏账率为 4%，催收这些应收账款的收账费用为 4 万元）。

B 方案的全年赊销净额为 540 万元，因为信用期是 60 天，所以这时候的应收账款周转次数是 360/60 = 6（次），应收账款平均余额为 540/6 = 90（万元），

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

企业维持赊销业务所需成本是 90×55% ＝ 49.5（万元）。这时候全年的坏账损失数额是 540×4% ＝ 21.6（万元）。

根据上述数据：

B 方案信用成本前收益＝全年赊销净额－变动成本＝540－540×55%＝243（万元）

B 方案信用成本＝应收账款机会成本＋坏账损失＋收账费用

＝维持赊销业务所需成本 × 资本成本率＋坏账损失＋收账费用

＝49.5×12%＋21.6＋4

＝31.54（万元）

B 方案信用成本后收益＝信用成本前收益－信用成本

＝243－31.54

＝211.46（万元）

再来看 C 方案。因为这时候的信用期延长到了 90 天，所以假如这时候的全年赊销净额可以增长到 900 万元，应收账款坏账率为 20%，催收这些应收账款的收账费用为 10 万元，那么这时候：

C 方案的全年赊销净额为 900 万元，信用期是 90 天，所以这时候的应收账款周转次数是 360/90 ＝ 4（次），应收账款平均余额为 900/4 ＝ 225（万元），企业维持赊销业务所需成本是 225×55% ＝ 123.75（万元）。这时候全年的坏账损失数额是 900×20% ＝ 180（万元）。

根据上述数据：

C 方案信用成本前收益＝全年赊销净额－变动成本＝900－900×55%＝405（万元）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

C 方案信用成本 = 应收账款机会成本 + 坏账损失 + 收账费用

= 维持赊销业务所需成本 × 资本成本率 + 坏账损失 + 收账费用

= 123.75 × 12% + 180 + 10

= 204.85（万元）

C 方案信用成本后收益 = 信用成本前收益 − 信用成本

= 405 − 204.85

= 200.15（万元）

综合以上分析容易看出，B 方案的信用成本后收益最高，为 211.46 万元，表明 B 方案的信用条件最好；也就是说，这个方案对本企业最有利。

如果更进一步，在 B 方案基础上修订出 D 方案，即，原来 B 方案信用期为 60 天，顾客只要在开出发票后 60 天内结清货款，提前结款并没什么价格优惠；而现在则补充规定“2/10，1/20，*n*/60”，意思是说，10 天内结清货款可以享受 2% 的现金折扣，20 天内结清货款可以享受 1% 的现金折扣，信用期仍然为 60 天。如果预测推出这项措施后，全年赊销净额中有 70% 的客户会选择 2% 的现金折扣，有 20% 的客户会选择 1% 的现金折扣，并且坏账损失率也从原来的 4% 下降到 1%，收账费用从原来的 4 万元降到 1 万元，请问这时候该如何决策？

仍然是按照上面的计算方法，这时候变化最大的是应收账款平均收账期大大缩短了，变成了 70%×10 + 20%×20 + 10%×60 = 17（天）。应收账款周转次数也相应变成了 360/17 = 21.18（次），应收账款平均余额为 540/21.18 = 25.50（万元），维持赊销业务所需成本为 25.50×55% = 14.03（万元），应收账款机会成本 14.03×12% = 1.68（万元），全年的坏账损失数额是 540×1% = 5.40（万元）。并且还有一条，就是由于这时候多了现金折扣，这些现金折扣就变成了企业减少的收入，数额为 540×（70%×2% + 20%×1%）= 9.72（万元）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据上述数据：

D方案信用成本前收益＝全年赊销净额－变动成本

＝（540 － 9.72）－ 540×55%

＝ 233.28（万元）

D方案信用成本＝应收账款机会成本＋坏账损失＋收账费用

＝维持赊销业务所需成本 × 资本成本率＋坏账损失＋收账费用

＝ 14.03×12% ＋ 5.40 ＋ 1

＝ 8.08（万元）

D方案信用成本后收益＝信用成本前收益－信用成本

＝ 233.28 － 8.08

＝ 225.20（万元）

显而易见，D方案的信用成本后收益比B方案更高，所以应该选择D方案。

其实，这也是很好理解的，原因在于D方案通过现金折扣促销大大压缩了应收账款数额，使得应收账款成本大大降低，主要就是相差在这一块。

应收账款监控

要防止正常的应收账款变成坏账，很重要的一点是要对应收账款随时进行监控。就像食品一样，应收账款也是有“保质期”的，时间越长越容易变坏。又好像恶性肿瘤一样，发现得早还能得到医治，否则就悔之晚矣了。

在这里，主要是要掌握账龄分析法，对应收账款账龄过长的客户以及其他具有潜在风险的客户拒绝赊销商品，因为这些顾客的风险实在太高了。

账龄分析法首先通过账龄分析表来列出企业应收账款的总体情况。分析表的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通常格式如下表所示（表中金额为虚构）：

某企业账龄分析表

账　　龄	金额（元）	百分比（%）
0～30 天	430059	48.18
30～60 天	220698	24.72
60～90 天	159726	17.89
90 天以上	82173	9.21
合　　计	892656	100.00

然后，看你提供的信用条件如果发生改变，顾客的付款习惯、最近的销售趋势变化规律会是怎样的。

例如，如果你延长信用期限，顾客的付款速度会不会加快？如果是，那一定是账龄在 30 天内的那一类应收账款比重迅速增加；同样的道理，如果企业最近的销售增长速度过快，也会导致账龄短的那一类（30 天内）应收账款比重增加。反之亦然。

除了通过账龄分析表来分析应收账款分类情况外，还可以通过平均账龄来看企业应收账款的总体情况。比较简单的计算方法是，把账龄在 0 ～ 30 天的所有应收账款账龄看做是 15 天，账龄在 30 ～ 60 天的所有应收账款账龄看做是 45 天，依此类推。账龄在 90 天以上的所有应收账款，看具体情况而定，像上述表格中这种比重不是很高的情形，可以假设账龄是 100 天，然后进行加权计算，如下：

$$平均账龄 = 15 \times 48.18\% + 45 \times 24.72\% + 75 \times 17.89\% + 100 \times 9.21\% = 41（天）$$

账龄分析的主要目的之一是，根据不同账龄的应收账款确定坏账率。

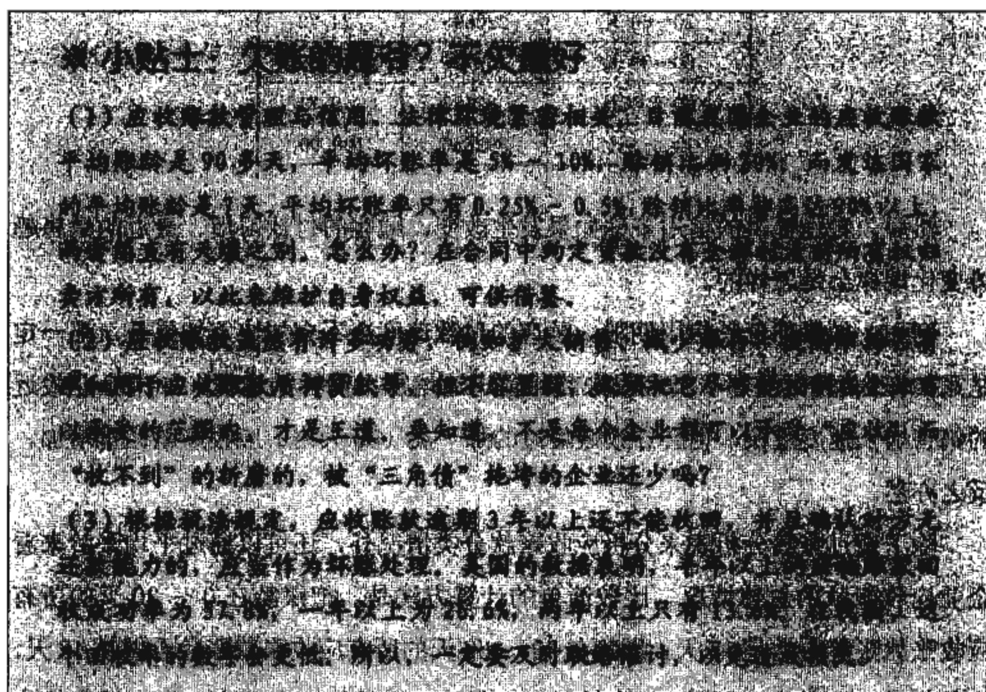
不用说，账龄越长，发生坏账的可能性就越大，坏账率也越高。把不同账龄段计算得到的坏账损失备抵数进行汇总，就能确定“坏账准备”账户余额。

例如在上述表格中，如果账龄在 0 ～ 30 天内应收账款的估计坏账率为 1%，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

账龄在 30 ～ 60 天内的估计坏账率为 2%，账龄在 60 ～ 90 天内为 5%，90 天以上为 10%，那么，期末的“坏账准备”余额就是：

$$430059 \times 1\% + 220698 \times 2\% + 159726 \times 5\% + 82173 \times 10\% = 24918（元）$$



※小贴士：[illegible]？[illegible]

(1)应收账款管理与信用[illegible]平均账龄是90多天，平均坏账率是5%～10%[illegible]的平均账龄是7天，平均坏账率只有0.25%～0.5%[illegible]到。怎么办？在合同中约定[illegible]表示所有，以此来维护自身权益，可供借鉴。

(2)[illegible]，才是王道。要知道，不是每个企业都可以不受[illegible]“收不到”的折磨的，被“三角债”拖垮的企业还少吗？

(3)根据税法规定，应收账款逾期3年以上还不能收回，[illegible]力的，可作为坏账处理。美国的数据表明，[illegible]为57%，一年以上为23%，两年以上只有[illegible]。所以，一定要及时收款催讨，[illegible]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第六章|

资金成本

1. 债务资金成本

讨论债务资金成本，先来看什么是资金成本。

所谓资金成本，是指资金的融通成本，它包括两部分：一是资金的筹集费用，如发行股票和债券时支付的印刷费、公证费、担保费和广告宣传费等（不包括债券发行手续费）；二是资金的占用费用如股息、红利和债券利息等。

资金成本的概念很容易与资本成本相混淆。那么，什么是资本成本呢？所谓资本成本，是指投入某个项目的资金的机会成本。具体地说就是，你把资金投入这个项目后，希望得到的最低收益率是多少。不用说，这个最低收益率至少应该涵盖两部分：一是取得这些资本所付出的代价（资金成本），如发行债券、股票的费用和融资手续费等；二是使用这些资本所付出的代价，如股息、利息等。只有资本成本超过了这两个部分，才可能谈得上赢利。

容易看出，资金成本和资本成本虽然都是用货币来表示的，却是两个不同概念。举个例子来说，如果你得到一笔贷款，贷款利率是 8%，这就是资金成本；可是你把它投入某个项目后，想取得的投资回报率却不会仅仅只是这 8%，这样你就无利可图了，甚至还要亏本，这不是吃饱了撑的吗？假如你希望得到的最低

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

回报率是 12%，那么这 12% 就是资本成本。换句话说就是，只有当某个项目的预期资本回报率达到 12% 时，才可能让你产生投资欲望。

明确了资金成本的概念及与资本成本的区别后，接下来看什么是债务资金成本。所谓债务资金成本，是指小微企业承担负债所需要的资金成本，包括借款资金成本和债券资金成本。它与权益资金成本（优先股成本、普通股成本和留存收益成本）一起构成个别资金成本，即各种单独筹资方式的资金成本。

借款资金成本

借款资金成本包括借款利息和筹资费用两部分。由于借款利息可以计入成本，能够起到抵税作用，所以银行借款的资金成本为：

$$借款资金成本\ K_i = \frac{借款利息\ R_i \times (1 - 所得税率\ T)}{1 - 借款筹资费用率\ F_i}$$

例如，某小微企业从银行借得 500 万元五年期贷款，年利率为 8%，每年付息一次，到期一次还本，筹资费用率为 2%，企业所得税率为 20%，请问该笔长期借款的资金成本是多少？

根据上述计算公式，可得：

$$借款资金成本\ K_i = \frac{8\% \times (1 - 20\%)}{1 - 2\%} = 6.53\%$$

容易看出，这个计算过程很简单，但遗憾的是其中并没有考虑货币的时间价值，所以不能算是很准确的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

债券资金成本

债券资金成本同样包括利息和筹资费用两部分。债券利息的处理和银行借款一样，也可以在税前列支，所以同样具有减税效应。不过与银行借款相比，债券发行的筹资费用会高一些。

债券资金成本与借款资金成本的计算方法相似，只不过由于债券发行有实价发行、溢价发行和折价发行的区别，所以计算时要特别注意区分这一点。债券发行的计算公式是：

$$债券资金成本K_b = \frac{债券年利息I_b \times (1-所得税率T)}{实际发行价格B \times (1-发行费率F_b)}$$

例如，某小微企业与其他企业联合起来发行一种集合债，该公司的债券发行量为800万元，期限5年，票面利率15%，发行费率为5%，企业所得税率20%，请问该公司发行该债券的资金成本是多少？

根据计算公式，计算过程如下：

$$债券资金成本K_b = \frac{(800 \times 15\%) \times (1-20\%)}{800 \times (1-5\%)} = 12.63\%$$

现在的问题是，许多小微企业发行债券的方式是溢价发行或折价发行，这时候该怎么办呢？很简单，只要在计算公式的分母中用溢价或折价发行后的实际发行价格计算就行了。

例如，如果上述小微企业发行的债券发行量是800万元，但发行价格是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

900 万元（溢价发行）或是 700 万元（折价发行），其他条件不变，请问这时候该公司发行该债券的资金成本是多少？

根据计算公式，当发行价格是 900 万元时：

$$债券资金成本K_b = \frac{(800 \times 15\%) \times (1 - 20\%)}{900 \times (1 - 5\%)} = 11.23\%$$

而当发行价格是 700 万元时：

$$债券资金成本K_b = \frac{(800 \times 15\%) \times (1 - 20\%)}{700 \times (1 - 5\%)} = 14.44\%$$

需要提醒的是，上述计算中同样没有考虑货币的时间价值。

※ 小贴士：借款合不合算，[illegible]

（1）资金成本是小微企业理财和财务决策中一个非常重要的概念，[illegible]不知道你所融资的资金成本究竟有多高，又怎么[illegible]收益率超过资本成本时，这种负债才是有利可图的，而资金成本是资本成本的主体。

（2）[illegible]计算债务资金成本好像并不难，[illegible]为债务形式多种多样，利息可能是[illegible]债务的历史成本与未来成本难以区分，这都使得成本计算[illegible]了。

（3）上述计算中并没有考虑货币的时间价值在内，[illegible]业理财知识后，货币的时间价值是必须要考虑的。其主要[illegible]值法计算出所得税前的借款资金成本，然后再计算税后[illegible]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 权益资金成本

权益资金成本是与债务资金成本相对的概念。具体地说，权益资金成本是指小微企业通过发行股票获得资金而付出的代价，它是股利收益率加上资本利得收益率之和，也称为股东必要收益率。

测算权益资金成本，可从以下三方面展开：

优先股资金成本

优先股的特点是具有明确的股息收益率，所以它不能再继续参与企业的年末分红；除非是可以赎回的优先股，否则优先股一般不能中途退股，也就是说，它是没有期限的；与普通股相比，优先股可以优先获得股息，但一般没有选举权和被选举权，也不具备对公司重大事项的投票权。

优先股的股息是在税后利润中支付的，所以它不像银行借款和债券利息那样具有节税作用。优先股资金成本的计算公式是：

$$\text{优先股资金成本}K_p=\frac{\text{每年支付的优先股股息}D_p}{\text{优先股市价}P_0\times(1-\text{筹资费用率}f)}$$

例如，某小微企业准备发行面值500万元的优先股，筹资费用率为3%，每年支付股利10%，请问该优先股资金成本是多少？

根据计算公式可得：

$$\text{优先股资金成本}K_p=\frac{500\times10\%}{500\times(1-3\%)}=10.31\%$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

留存收益成本

留存收益是企业缴纳所得税后的未分配利润。股东之所以不分配这部分利润，就是希望这部分资金留在企业，能够取得比分配给股东个人更高的回报率。当然，留存收益能不能担当起这样的重任，谁也不好说。所以留存收益成本的测算难度要比债务资金成本高得多，因为它是不确定的。

测算留存收益成本的常用方法有以下三种：

（1）股利增长测算法。这种方法的测算依据是，随着企业的发展，股票投资收益率也会不断提高，所以在计算留存收益成本时，有必要考虑这一因素。

为了便于测算，这里只能假设这种投资收益率的增长速度是固定的，但实际上当然不可能这样。计算公式是：

$$留存收益成本K_s = 预期年股利额D_1 / 普通股市价P_0 + 普通股股利年增长率G$$

例如，某小微企业的普通股价格现在是每股 65 元，本期发放股利每股 3 元，预测普通股股利年增长率为 8%，请问该企业的留成收益成本是多少？

根据上述计算公式，可得：

$$留存收益成本K_s = 3 \times (1 + 8\%) / 65 + 8\% = 12.98\%$$

（2）资金资产定价测算法。这种方法的测算依据是，假设所有投资者均希望财富越多越好，并且所有投资者都是理性的，这时候资金市场也是完全有效的市场；财富增长与投资收益率之间有着密切关系，并且这种投资收益率呈正态分布。当然，实际上不可能有这么“完美”。在这种情况下，计算公式是：

$$留存收益成本K_s = 无风险报酬率R_f + 股票系数\beta \times (平均风险股票必要报酬率R_m - R_f)$$

例如，某小微企业的普通股 β 值为 1.3，平均风险股票必要报酬率为 15%，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当时市场无风险报酬率为8%，请问这时候的留存收益成本是多少？

根据计算公式可得：

$$留存收益成本K_s = 8\% + 1.3 \times (15\% - 8\%) = 17.1\%$$

计算过程虽然看上去简单，但实际上这其中的各项数字都很难取得。尤其是β系数，只能根据同行或整个行业来间接估计，误差有可能不小，从而导致计算得到的结果与实际情况不符。

（3）风险溢价法。这种方法的测算依据是，投资风险越大，投资回报率理所应当也要求越高。

具体到股票投资和债券投资看，既然股票投资的风险要大于债券投资，那么股票投资的回报率就应当在债券投资回报率基础上加一个“风险溢价”。在这种情况下，计算公式是：

$$留存收益成本K_s = 税后债务成本K_b + 风险溢价R_p$$

例如，如果某企业发行的债券成本为8%，普通股对债券的风险溢价是4%，请问这时候的留存收益成本是多少？

很简单，当然就是8% + 4% = 12%了。

在这里，如果你的企业发行了债券，那么这种税后债务成本是很容易计算出来的；至于风险溢价，一般要根据当时的市场利率而定。市场利率高时，风险溢价较低，反之则高，但通常为3%～5%。

普通股成本

这里的普通股是指新发行的普通股，所以在测算普通股成本时，需要考虑发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行这些普通股的筹资费用因素。计算公式是：

$$普通股成本K_{nc} = \frac{预期年股利额D_1}{普通股市场价格P_c \times (1 - 普通股筹资费用率F_c)} + 普通股股利年增长率G$$

例如，某小微企业新发行的股票价格为每股 36 元，筹资费用率为股票价格的 8%，当年发放股利 3 元，估计年股利增长率为 3%，请问这时候的股票成本是多少？

根据计算公式：

$$普通股成本K_{nc} = \frac{3 \times (1 + 3\%)}{36 \times (1 - 8\%)} + 3\% = 12.33\%$$

※小贴士："自己"的钱也有成本

（1）许多小微企业尤其是合伙企业，潜意识中往往缺乏权益资本成本概念，以为只有借来的钱才有成本，所以不是不敢举债经营就是偏好用增资扩股方式来筹集资金，从而使得企业资金结构难以优化，积重难返。

（2）不同企业对权益资金成本的敏感度是不同的，一般来说，企业越标（所有者）越是不参与生产经营，对这个指标就会越感到敏感，因为他不了解企业的具体经营，所以更需要从这些指标中弥补信息不对称的不足。

（3）由于优先股股息是在税后利润中支付的，所以它不具备节税作用。一旦发生企业清偿时，优先股股东的求偿权位列债权之后，所以它理所应当得到比较高的回报率。也正因如此，优先股成本一般会高于债券成本。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 加权平均资金成本

从上面债务资金成本和权益资金成本的测算中可以看出，任何一种测算方法都有其局限性，甚至误差还很大。有鉴于此，通过多种测算方法来进行加权平均，有可能使得结果更接近于实际。

所谓加权平均资金成本，就是这种债务资金成本和权益资金成本的加权平均值。从范围看，它包括小微企业从各种筹资渠道得到的资金所形成的资金综合平均成本，所以最能从整体上反映资金成本。计算公式是：

$$\text{加权平均资金成本}K_w = \sum_{j=1}^{n}\text{第}\,j\,\text{种个别资金成本}K_j \times \text{第}\,j\,\text{种个别资金占全部资本的比重}\,w_j$$

例如，某小微企业账上反映的长期资金共有 1800 万元，其中长期借款 600 万元，应付长期债券 300 万元，普通股 200 万元，留存收益 700 万元，其资金成本分别为 6.8%、10.9%、12.1%和 12.5%，请问该企业的加权平均资金成本是多少？

根据上述计算公式，可得：

$$\begin{aligned}\text{加权平均资金成本}K_w &= 6.8\% \times (600 \div 1800) + 10.9\% \times (300 \div 1800) + 12.1\% \times \\ &\quad (200 \div 1800) + 12.5\% \times (700 \div 1800) \\ &= 10.29\%\end{aligned}$$

初看起来这个计算过程很简单，可是要知道，这仅仅是根据账面价值计算得到的结果。不用说，账面价值并不代表市场价值，有时候两者之间相差很大，如果根据这种历史价值来决策，很容易出问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那怎么办？这时候我们就可以不按照账面价值而是按照实际价值来测算，例如这里的个别资金占全部资金比重的确定，如果能按照市场价值（市场价值权数）来确定，就能很好地反映实际情况了。

可是这样一来，取得资料的难度无疑又大大增加了。尤其是股票和债券，它们的市场价格变动太频繁了。为了克服这一缺点，可以在资金市场价值的基础上确定目标价值，这样，根据目标价值权数来测算，就能较好地解决这个问题。

需要指出的是，测出企业加权平均资金成本后，你的投资项目预期收益率只有超过这个标准，从经济上看才是值得投资的；与此同时，如果你要在原有投资基础上追加投资或评估该项目的经营绩效，同样可以利用该指标来分析、决策。

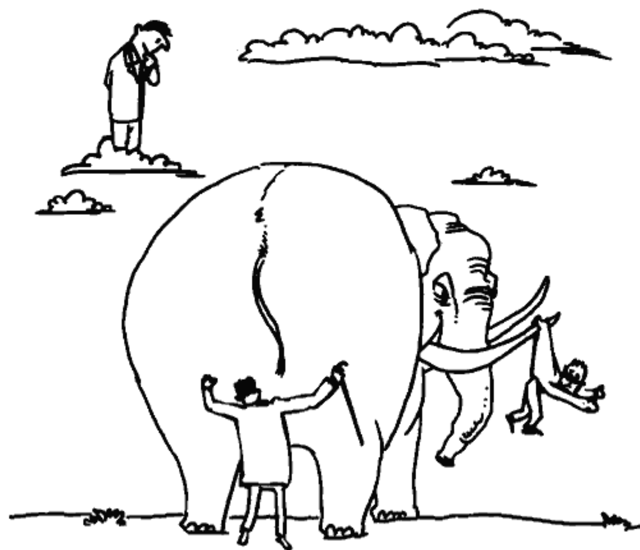
※小贴士：从整体上看资金平均成本

（1）小微企业不可能只采用一种融资方式，一般都会有多种方式并存。这时候单独计算某一种融资方式的意义就不大了，而测算加权平均资金成本则会有助于企业经营决策，不至于顾此失彼。

（2）测算加权平均资金成本的假设条件是资金市场的完全性，即资金市场不存在交易费用，对任何投资者的借款利率与贷款利率完全相同，企业永远不会破产等等。但事实显然不是这样的。所以，这就是这种测算方法的缺陷。

（3）加权平均资金成本测算适合于从企业整体角度对资产进行价值评估，如果企业开展多元化经营（大部分小微企业皆是如此），这时候就要对不同风险项目采用不同的加权平均资金成本去衡量了，笼而统之意义不大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第七章|

资本结构和杠杆

1. 目标资本结构和杠杆

所谓目标资本结构，是指最接近目标（最优资本结构）的资本结构。不用说，由于目标资本结构是一种最优化资本结构，所以它的负债价值和权益价值之比更能实现企业价值最大化。

目标资本结构离不开两大支撑因素，其一是杠杆利益，其二是风险。这里的杠杆利益，是指只要某个财务变量发生较小幅度的变动，就能使得另一个相关的财务变量发生较大幅度的变动，从而在实现企业价值最大化方面产生较大效果。

讨论目标资本结构和杠杆，可以从以下几方面展开：

最优资本结构

最优资本结构的“标准”，就是各种资本来源的构成和比例能够极大地提高企业价值。根据这一原则，小微企业在确定资本结构时就应当考虑到这个理财终极目标。尤其是在安排债权资本和权益资本构成时，要考虑是否能最大限度地调动各方积极性，把企业价值最大化放在突出地位。

衡量资本结构有没有达到最优的标准，主要看企业资本总成本有没有降到最低程度、企业价值有没有达到最高程度。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于企业资本总成本和企业价值都与现金流量、风险等因素紧密相关，所以这也意味着最优资本结构可以通过上述因素来加以计量。

需要注意的是，降低资本成本并不意味着不顾筹资风险去盲目降低，这样就事与愿违了。

那么，怎样来确定目标资本结构呢？主要方法如下：

（1）比较资本成本法。道理很简单，就是在企业可以选用的多种筹资方式中，选择加权平均资金成本最低的方案作为目标方案。既然这个方案的资本总成本最低了，那么一般也就意味着通过这套方案确立的就是一种最优资本结构。

（2）EBIT-EPS 分析法。这种方法认为，企业的赢利能力（息税前利润，EBIT）对负债与股东财富的影响是有关系的。所以，可以通过分析资本结构和每股利润（EPS）之间的关系，来寻找这种最合理的资本结构。

（3）综合分析法。这主要是从债券的市场价值、权益资金成本、股票的市场价值、企业的总价值等方面，来最终确定加权平均资金成本。不用说，这时候的最优资本结构就应当是企业总价值最高、加权平均资金成本最低的资本结构。

经营杠杆

经营杠杆理论认为，企业销售额和利润增长之间的关系，并不像传统财务分析中所说的那样“在其他因素不变的情况下，销售的增长会带来营业利润的同步增加”；而是企业在提高销售的同时，必定会相应降低固定成本，从而给企业增加营业利润。

只要企业存在着固定成本，就一定会存在经营杠杆利益，即随着营业额的增加，单位营业额所负担的固定成本会相应减少，从而给企业带来额外利润。相反，当企业销售额下降时，由于固定成本的存在，营业利润的下降速度也会更快。

这就是说，经营杠杆会放大企业经营报酬或经营风险的作用。也正因如此，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所以有必要找到这两者之间的一个平衡点，这就是最优资本结构。

经营杠杆的计算公式是：

$$经营杠杆系数\ DOL = \frac{营业额\ S - 变动成本总额\ VC}{营业额\ S - 变动成本总额\ VC - 固定成本总额\ F}$$

例如，某小微企业的产品年销量为52万件，单价260元，单位变动成本180元，固定成本总额900万元，请问该企业的经营杠杆系数是多少？

根据上述计算公式：

$$经营杠杆系数\ DOL = \frac{52 \times (260 - 180)}{52 \times (260 - 180) - 900} = 1.28\ (倍)$$

这表明，该企业的销售额每增长1倍，息税前利润就会增加1.28倍；同样，该企业销售额每下降1倍，息税前利润同样会下降1.28倍。前者叫经营杠杆利益，后者叫经营风险或营业风险。

财务杠杆

财务杠杆理论认为，在资金规模和资本结构一定的条件下，企业从息税前利润中支付的债务利息是相对固定的。当息税前利润增加时，每1元息税前利润所负担的债务利息也会相应降低。这也就意味着，在扣除企业所得税后，分配给权益资本所得者的利益也会相应增加。由此给企业所有者带来的额外收益，就叫财务杠杆利益。

相反，利用财务杠杆导致企业权益资本所有者收益下降甚至破产的风险，被称为财务风险或用资风险。也就是说，由于财务杠杆的作用，当息税前利润下降时，税后利润及每股收益会下降得更快，这样就给权益资本所有者造成了财务风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从本质上看，财务杠杆利益是当企业投资报酬率大于负债利率时，由负债取得的一部分利润转移给了权益资本，从而提高了权益资本报酬率。相反，如果企业投资报酬率等于或者小于负债利率，就会损害权益资本报酬率，从而形成财务杠杆损失。

财务杠杆的计算公式是：

$$财务杠杆系数\ DFL = \frac{息税前利润\ EBIT}{息税前利润\ EBIT - 债务年利息额\ I}$$

从中容易看出，如果企业没有债务，也就没有债务利息 I 的支出，这时候的财务杠杆系数就是 1 倍，表明该企业没有利用财务杠杆。

例如，某小微企业的长期资本为 3600 万元，债务资本比例 0.61，债务年利率 7%，息税前利润 650 万元。请问该企业的财务杠杆系数是多少？

根据上述公式可得：

$$财务杠杆系数\ DFL = 650/(650 - 3600 \times 0.61 \times 7\%) = 1.31（倍）$$

这就是说，当息税前利润增长 1 倍时，每股税后利润会增长 1.31 倍；反之，当息税前利润下降 1 倍时，每股税后利润也会同样下降 1.31 倍。前者为财务杠杆利益，后者为财务杠杆损失，也叫财务风险。

财务杠杆系数越大，表明该企业的财务杠杆利益和财务风险越高；财务杠杆系数越小，表明财务杠杆利益和财务风险越小，这和我们的实际感受是一样的。

总杠杆

总杠杆原理认为，既然经营杠杆会利用企业经营成本中固定成本的作用来影响息税前利润，财务杠杆会利用企业资金成本中债务资金的作用影响息税前利润

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或每股税后利润，那么，把这两个因素联合起来发挥协同作用，就会发挥更大的总杠杆作用。计算公式是：

总杠杆系数 DCL（或 DTL）= 经营杠杆系数 DOL × 财务杠杆系数 DFL

例如，某小微企业 2011 年的资产总额是 1455 万元，资产负债率 35%，负债平均利息率 7.5%。2011 年销售收入 2650 万元，变动成本率 38%，固定成本和财务费用合计 361 万元。预计 2012 年销售额可达 3000 万元。请问，在其他条件不变的情况下，该企业 2012 年的每股利润增长率预计是多少？

要求出 2012 年该企业的每股利润增长率，可以从销售收入增长率和总杠杆系数入手；而要求出总杠杆系数，可以从经营杠杆系数和财务杠杆系数入手。根据上述各项条件，是可以求出这两个杠杆系数来的。

测算过程如下：

利息支出 I = 资产总额 1455 × 负债率 35% × 利息率 7.5% = 38.19（万元）

固定成本 F = 全部固定成本和费用 361 − 利息 38.19 = 322.81（万元）

变动成本 VC = 营业额 2650 × 变动成本率 38% = 1007（万元）

经营杠杆系数 DOL =（营业额 2650 − 变动成本 1007）/（营业额 2650 − 变动成本 1007 − 固定成本 322.81）

= 1.24（倍）

息税前利润 EBIT = 营业额 2650 − 固定成本 322.81 − 变动成本 1007

= 1320.19（万元）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

财务杠杆系数 DFL = 息税前利润 1320.19/（息税前利润 1320.19 − 年利息支出 38.19）

= 1.03（倍）

总杠杆系数 DCL = 经营杠杆系数 1.24 × 财务杠杆系数 1.03 = 1.28（倍）

预计 2012 年销售收入增长率 =（3000 − 2650）/2650 = 13.21%

预计 2012 年每股利润增长率 = 总杠杆系数 1.28 × 销售收入增长率 13.21% = 16.91%

※ 小贴士：一个好汉三个帮

（1）小微企业的目标资本结构，无疑应当是最优资本结构，但这需要"一个好汉（目标资本结构）三个帮（三大杠杆）"。与此同时，这种目标资本结构也要和企业控制权结合起来考虑，当两者发生矛盾时，要权衡之取舍。

（2）经营杠杆原理告诉我们，在其他因素不变的情况下，固定成本越高经营杠杆系数就越大，企业的经营风险也越大；在固定成本不变的情况下，销售额越大经营杠杆系数越小，企业的经营风险也越小。从中告诉我们，小微企业要努力降低固定成本、扩大销售，这样才能远离经营风险。

（3）总杠杆原理认为，只要企业同时存在固定成本和固定财务费用，就一定会存在总杠杆作用。总杠杆系数反映了经营杠杆和财务杠杆之间的关系。在其他因素不变的情况下，总杠杆系数越大，企业风险也越大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



2. 资本结构与生命周期

前面提到，小微企业的存活期都不长，在这种情况下，怎样根据企业生命周期来选择最合理的资本结构；同时，反过来又利用这种最合理的资本结构来延长企业生命周期，是企业理财工作中需要考虑的事。

企业生命周期理论最早是在 1989 年由美国爱迪思研究所创始人伊查克・爱迪思博士提出来的。国内外研究表明，所有企业都会表现出生命体的行为及其特征来。在我国，一般把企业生命周期分为引入期、成长期、成熟期和衰退期四个阶段，它们所对应的资本结构要求分别是：

引入期的资本结构

引入期是指小微企业刚刚筹建的阶段。因为企业刚刚成立或者正在成立中，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所以要想从社会上筹集资金，难度相当大，因为别人并不了解你。与此同时，谁也不能保证你这家企业成立后就一定能成功（赢利），所以，即使有人（当然是亲朋好友和熟人等等）借钱给你，你也不一定就具备应有的偿还能力。万一到时候发生了巨额亏损，你拿什么来还？

所以，这个阶段的资本结构应该老老实实以权益资本为主。除非你碰到天使投资者，“莫名其妙”地就投一笔钱给你作为股本。天使投资者确实存在，因为对你太了解了，甚至还非常崇拜你，所以才愿意无条件给你投资。但这样的事例毕竟是凤毛麟角，至少目前在我国还是很罕见的。

成长期的资本结构

当新办的小微企业站稳脚跟后，就正式开始进入成长期。这时候企业面临的内外部环境发生了巨大变化，就像人进入了生长发育期一样。具体表现为经营开始有起色，规模也慢慢扩大，市场销售打开了，赢利水平显著增加，这时候的企业需要不断充实壮大自己，寻求进一步的规模扩张。

与此相适应，这时候的企业资本结构如果依然仅仅依靠权益资本就不够了，需要通过负债经营来增加流动资金。而这时候企业的快速发展，也会给外界造成一种“这家企业发展不错”的良好印象，再加上企业打开市场过程中形成了许多上下游客户，这些也都使得你的举债成为可能。说穿了就是，这时候了解你这家企业的人多了，你给别人的印象也不错，想借钱就能够借到了。

借钱的好处在哪里？最主要的是债务资金成本低于权益资金，因为它的利息支出是可以计入成本的。不过与此同时要考虑一点，就是企业负债经营并不是越多越好，这不单是债务过高无法偿还的问题，还在于由此造成的债务越高经营风险就越大。所以，只有当负债经营能够给企业的权益资金造成额外收益时，这种举债才是正常合理的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经验表明，一般这时候债务资金与权益资金的比例为6:4最科学。

成熟期的资本结构

随着企业发展进入鼎盛时期，一切似乎都顺风顺水的。企业的组织结构日趋完善，老板个人的管理经验也越来越丰富，市场销售持续增长，赢利能力也大大增强，财务状况又非常稳定，企业信誉非常不错，要想办理银行贷款不但可以享受优惠利率，甚至还经常有贷款机构主动上门联系推销贷款。

而这时候的你，绝不要因为这种繁荣景象而忘乎所以。虽然没有人否定你已经取得的这些成绩，但这时候你更要把精力放在如何延长这种繁荣兴旺局面上。尤其是当有人主动上门兜售贷款时，你更应该保持清醒的头脑，不要盲目举债，即使这种举债可以享受各种优惠条件。从实践中看，许多企业就是因为这时候头脑不冷静、盲目举债和过度发展而不断栽跟头的，甚至跌得鼻青脸肿。

一方面是不要忘记一条根本宗旨，那就是任何举债经营都要考虑资本回报率；另一方面是，这时候的企业已经积累起了相当的权益资金，“并不怎么需要”负债经营了。所以，要把负债规模控制在一个合适的水平上。

什么叫“合适”？其标准是，权益资金比重不能过大，否则会使得企业的综合资金成本居高不下，无法提高资本收益率；但更不能使得债务资金比重过大，否则必然会导致财务风险增大，甚至引发破产倒闭的危险。

经验表明，一般这时候债务资金与权益资金的比例为3:7最科学。

衰退期的资本结构

任何企业都是从成熟期走进衰退期的，这是自然规律。你能做的不是不让企业没有衰退期，只能是尽量延迟衰退期的到来。当企业的销售额和赢利水平虽然也在增长，但增长速度不断减慢时，这时候你就应当想到是不是出现衰退

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

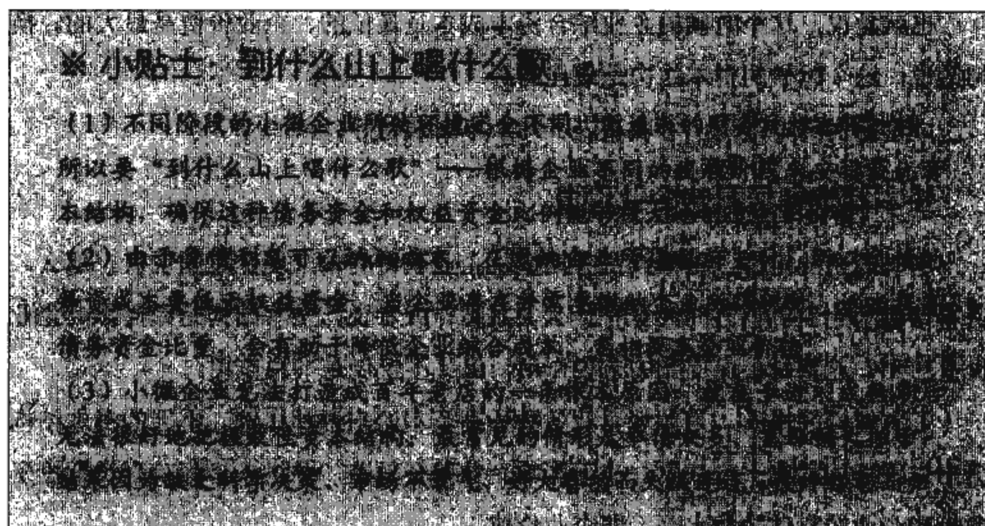
期苗头了？而有朝一日当产品销售急剧下降、利润大幅度减少甚至开始出现亏损时，就表明或许真的是“狼来了”。如果再加上企业产品缺乏市场竞争力、设备老化、工艺落后、融资非常困难，综合起来看，这时候就可以确认企业真正进入衰退期了。

伴随着衰退期的到来，你的企业已经没有赢利或者没有多少赢利用于偿还债务了，而这时候的债主看到你形势不好很可能会趁火打劫，纷纷前来讨债。所以，你在这时候的偿债压力是很大的，要想借新债还旧债，路子也越来越窄。更不用说，企业之所以会进入衰退期，原因很可能就在于你没有新的有利可图的投资项目，或者没有具备相应竞争力的新产品。

所以这时候，如果你的债务并不是太重，还可以想方设法通过资产重组等途径来寻求兼并或被兼并的机会，实现浴火重生；可是如果债务包袱太重，这方面就会有些一相情愿了。因为归根到底，这时候你已经没有多少净资产了，要想与别人实行资产重组，也差不多是零资产转换，价值并不大。

从这个角度看，似乎一切又回到了引入期的状态，资本结构以权益资金为主了。不是不想举债，而实在是无力举债了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



※小贴士：到什么山上唱什么歌

（1）不同阶段的中小企业 [illegible]

所以要"到什么山上唱什么歌"—— [illegible]

本结构，确保这种债务资金和权益资金 [illegible]

（2）[illegible]

[illegible]

债务资金比重，会有助于 [illegible]

（3）小微企业 [illegible]

[illegible]

3. 最优资本结构

最优资本结构的唯一标准，就是能够最大限度地为企业创造价值。这话说起来简单，衡量起来却很麻烦，因为涉及的影响因素有很多。

那么，怎样来找到这个平衡点呢？我们知道，企业负债具有一定的抵税作用，因为负债利息是可以计入成本的。可是如果债务比重过大，就会抬高企业财务风险，从而迫使企业股东和债权人纷纷要求提高投资报酬率，这样就会导致企业综合成本上升、企业价值下降。

从中容易看出，这里的最优点（平衡点）在于：

边际负债的抵税收益＝边际财务危机成本＋代理成本

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也就是说，这个时候的企业综合资本成本是最低的、企业价值是最大的。换句话说，这个时候的资本结构是最佳的。

讨论最优资本结构，可以从以下几个方面来展开：

资本结构如何影响企业价值

这里的企业价值，是指投资者期望从企业获得的未来现金流的现值。那么，资本结构和企业价值之间究竟有什么关系呢？或者说，资本结构是如何影响企业价值的呢？这就是上面提到的节税作用，但又不仅仅是节税作用。

资本结构的本质，是体现企业各种长期资本的来源和比例。不同的资本结构会形成不同的加权平均成本，从而影响企业筹资效益，并进一步影响到长期投资项目和企业的整体效益水平，即企业价值。

资本结构不合理的弊端

具体地说，资本结构不合理会带来哪些弊端呢？这主要是：

（1）公司治理结构有缺陷。资本结构代表的是股权结构，股权构成直接体现了公司治理结构，而公司治理结构则是由企业运行机制所决定的。企业运行机制多种多样，但如果企业产权结构过于单一，就必定是低效的。无论私人投资的独资企业还是国家控股的股份公司，都是如此。国有中央直属企业由于国有股比重过高，从而导致“内部人控制”现象非常突出，大大降低了应有的效率，也能从一个角度证明这一点。

（2）代理成本过高。资本结构不合理，导致股东无法对企业实行有效监督，“内部人控制”现象严重，使得企业行为更多地体现的是代理人（经理人）的意志，而不是股东利益。

由于债权融资会增加经理人的偿债和经营压力，所以经理人从自身角度出发，必定会抵制债权融资而倾向于选择股权融资。因为对于经理人来说，股权资金没

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有成本，好比是“捡来的”，并且股权资本对经理人的约束相对疲软。可是这样一来，却最终抬高了代理成本，损害的还是全体股东以及债权人的利益。

（3）信息传递功能失效。资本结构具有一项功能，那就是可以用来衡量和解决企业投资不足或投资过度，并且让人一看就知道你是一家什么样的企业（各占多少股份）。

例如，正常情况下的公司举债可以看做是该企业预期未来会有更好的经营业绩，因为举债的同时就表明它的偿债能力提高了；相反，如果企业经营风险较大，就不敢提高债务比重。并且，经理人个人的持股比重越大，给外界的印象也会越好，越容易吸引外部投资者。

可是，如果企业资本结构不合理，上述信息传递功能就可能会失效。

影响资本结构的各种因素

既然资本结构具有上述作用，那么是不是可以人为设定资本结构呢？不是这样的，否则也就谈不上资本结构的科学和合理了。任何企业的资本结构都是多种因素影响的结果，这些因素主要有：

（1）资本市场的发育程度。这是因为，并不是企业想发行股份或举债，就一定会如愿以偿。任何企业的筹资行为和资本结构，都必然会受制于当时的资本市场发育程度。

（2）企业决策者的偏好。虽然企业资本结构有“最佳比例”，可是具体到某个企业来说，什么样的资本结构是“最佳”的，就必然离不开企业决策者的偏好。具体地说，主要是基于股权集中度和经营风险方面的考虑。

小微企业老板通常不愿意股权过于分散，并且风险意识较强，所以他们更多地愿意选择负债经营方式来提高债权比重，而不是扩大权益资金。

（3）企业信誉。小微企业能否从社会上增资扩股或者从银行得到贷款，很大程度上取决于它自身的信誉。有时候虽然小微企业对自身充满信心，认为企业发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

展前景很好，偿债能力也有保障，可是在银行眼里你的信用等级可能并不怎么样。

（4）赢利状况。资本结构的变动与企业赢利状况息息相关。如果要增资扩股，你得有赢利才会对别人有吸引力；如果要举债经营，你的新增赢利能力至少也要大于负债成本吧，偿还债务总得依靠净现金流量的增加才是。

所以，企业赢利状况在很大程度上决定着小微企业的资本结构。俗话说，“穿看家当，吃看来方”，说的虽然是居家过日子，但对小微企业来说也是如此。

最优资本结构的确定方法

明确了影响资本结构的各项因素，以及最优资本结构的标准，那么，如何来追求最优资本结构呢？具体方法有：

（1）试探法。前面提到的小微企业在不同发展阶段的最优资本结构是泛泛而谈的，具体到某个企业什么是最优，理论上可以探讨，实际上却很难掌握。所以，这时候就可以通过试探法来加以了解——通过计算几种不同资本结构的加权平均资金成本，从中选择一种最低的。

（2）收益分析法。既然资本结构与企业赢利状况有关，那么，就可以通过计算每股收益来反推最佳资本结构在哪里。具体方法是：分别计算两种筹资方案下每股收益相等时的息税前利润。因为这时候的每股收益相等，所以称为每股收益无差别点。

判断依据是：如果息税前利润大于每股收益无差别点，就采用负债经营为主的资本结构；否则就采用增资扩股为主的资本结构。如果息税前利润等于每股收益无差别点，则无论采取哪种方法都相差不大。

（3）价值确定法。价值确定法的依据是，以能否提高企业价值为唯一标准，来判断这时候的资本结构是不是最优的。这时候的企业价值并不必然等于上面提到的企业赢利，还应当包括企业面临的经营风险等因素在内。所以，当小微企业

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在面临经营风险时，企业价值最高（而不是赢利水平最高）的资本结构才是最优的。

（4）现金流量分析法。企业负债必须还本付息；即使不是银行贷款和发行债券，而是发行的优先股，也需要支付相对固定的股息。而所有这些，都是需要用现金流量做支撑的。根据这一点，可以通过现金流量分析找到最佳资本结构。

具体方法是：如果企业未来现金流比较充足而稳定，那么就可以考虑选择适当提高负债经营的资本结构；如果现金流不足并且时起时伏，这时候首选增资扩股的资本结构，以控制债务水平，降低偿债风险。

※小贴士：资本结构会泄露有用信息

（1）小微企业的资本结构能够给外界解读出许多信息来，[illegible]形中很少有人重视这一点。小微企业老板个人持股太多或太少，[illegible]比例一直没有变化，都会使投资者判断企业价值时失去一个重要[illegible]。

（2）小微企业资本结构的设计，是与公司治理结构密不可分的。不同的权益资本形成了企业的[illegible]控制权，表明企业掌握在谁的手里，[illegible]业老板个人的[illegible]，[illegible]不是[illegible]。

（3）有效的公司治理结构会在各利益相关者之间[illegible]制。尤其是负债经营，会产生外部（债权人）监督[illegible]，对那些无力监督企业日常经营的小股东来说实际上是有帮助的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第八章|

融资和资本预算

1. 调整折现率

折现率是指把未来支付变为现值所采用的利率。而所谓调整折现率，它的全称是风险调整折现率，是指把净现值法和资本资产定价模型结合起来测算风险程度，然后用来调整得到的基准折现率进行折现。

那么，为什么要用调整折现率呢，用现成的折现率不是也很好吗？其实，对于一个具体的投资项目来说，这种长期投资风险是很难确定的，未来收益和成本都无法进行准确预测。为了尽可能地符合实际，就需要专门针对其投资风险进行深入分析，尽可能准确地衡量投资风险及其回报率。

调整折现率的基本思路是，对于高风险投资项目，采用比较高的折现率计算净现值；对于低风险投资项目，则采用比较低的折现率去计算净现值，最后用净现值大小来进行比较选择。容易看出，这种方法的关键，首先是要论证投资风险的大小，然后据此调整折现率。计算公式是：

$$\text{风险调整折现率}K=\text{无风险折现率}i+\text{风险报酬斜率}b\times\text{风险程度}Q$$

例如，某小微企业的最低报酬率目前只有5%，但希望达到的风险报酬率却

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有 10%。该企业现在要从三个投资方案中进行选择，原始投资额分别为 800 万元、500 万元和 500 万元，其现金流量及概率如表 8-1 所示：

表 8-1 某小微企业的现金流量及概率

金额单位：万元

t（年）	A 方案		B 方案		C 方案	
	现金流入量	概率	现金流入量	概率	现金流入量	概率
1	700 600 500	0.20 0.50 0.30	—		—	
2	700 600 500	0.15 0.60 0.25	—		—	
3	600 500 400	0.30 0.40 0.30	1000 700 500	0.15 0.60 0.25	800 700 600	0.10 0.80 0.10

请问该如何进行决策？

根据上面的计算公式，先从计算风险程度开始。

先看 A 方案，该方案每年的现金流量集中趋势计算过程如下：

$$\bar{x}_1 = 700 \times 0.20 + 600 \times 0.50 + 500 \times 0.30 = 590（万元）$$

$$\bar{x}_2 = 700 \times 0.15 + 600 \times 0.60 + 500 \times 0.25 = 590（万元）$$

$$\bar{x}_3 = 600 \times 0.30 + 500 \times 0.40 + 400 \times 0.50 = 580（万元）$$

用标准差计算的现金流入离散程度分别是：

$$\delta_1 = \sqrt{(700-600)^2 \times 0.20 + (600-600)^2 \times 0.50 + (500-600)^2 \times 0.30}$$
$$= 70.71（万元）$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$\delta_2 = \sqrt{(700-600)^2 \times 0.15 + (600-600)^2 \times 0.60 + (500-600)^2 \times 0.25}$$
$$= 63.25\text{（万元）}$$

$$\delta_3 = \sqrt{(600-500)^2 \times 0.30 + (500-500)^2 \times 0.40 + (400-500)^2 \times 0.30}$$
$$= 77.46\text{（万元）}$$

三年现金流入总的离散程度（综合标准差）为：

$$D(A) = \sqrt{\sum_{t=1}^{n} \frac{\delta_t^2}{(1+i)^{2t}}}$$

$$= \sqrt{\frac{70.71^2}{(1+5\%)^2} + \frac{63.25^2}{(1+5\%)^4} + \frac{77.46^2}{(1+5\%)^6}} = 110.92\text{（万元）}$$

为了综合各年的风险，对一系列现金流入的方案计算出综合变化系数为：

$$EPV_A = \frac{590}{1+5\%} + \frac{590}{(1+5\%)^2} + \frac{580}{(1+5\%)^3} = 1598.08\text{（万元）}$$

A 方案的风险程度：

$$Q_A = \frac{D(A)}{EPV_A} = \frac{110.92}{1598.08} = 0.07$$

计算公式中的风险报酬斜率 b 是一个经验数据，假如 A 方案的风险程度中等，为 0.5，那么这时候：

$$b = \frac{\text{期望风险报酬率 }10\% - \text{实际风险报酬率 }5\%}{0.5} = 0.1$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由此，方案 A 的风险调整折现率为：

$$K_A = \text{无风险折现率 } 5\% + \text{风险报酬斜率 } 0.1 \times \text{ 风险程度 } 0.07 = 5.7\%$$

A 方案的净现值为：

$$NPV_A = \frac{590}{1 + 5.7\%} + \frac{590}{(1 + 5.7\%)^2} + \frac{580}{(1 + 5.7)^3} - 800 = 778.40\ (\text{万元})$$

根据同样的方法，可以计算出方案 B 和 C 的净现值。计算过程如下：

$$\overline{x}_B = 1000 \times 0.15 + 700 \times 0.60 + 500 \times 0.25 = 695\ (\text{万元})$$

$$\overline{x}_C = 800 \times 0.10 + 700 \times 0.80 + 600 \times 0.10 = 700\ (\text{万元})$$

$$\delta_B = \sqrt{(1000 - 695)^2 \times 0.15 + (700 - 695)^2 \times 0.60 + (500 - 695)^2 \times 0.25}$$
$$= 153.22\ (\text{万元})$$

$$\delta_C = \sqrt{(800 - 700)^2 \times 0.10 + (700 - 700)^2 \times 0.80 + (600 - 700)^2 \times 0.10}$$
$$= 44.72\ (\text{万元})$$

$$Q_B = \delta_B / \overline{x}_B = 153.22/695 = 22.05\%$$

$$Q_C = \delta_C / \overline{x}_C = 44.72/700 = 6.39\%$$

$$K_B = \text{无风险折现率 } 5\% + \text{风险报酬斜率 } 0.1 \times \text{ 风险程度 } 22.05\% = 7.2\%$$

$$K_C = \text{无风险折现率 } 5\% + \text{风险报酬斜率 } 0.1 \times \text{ 风险程度 } 6.39\% = 5.6\%$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

B 方案的净现值为：

$$NPV_B = \frac{\overline{X}_B}{(1 + K_B)^t} - 500 = \frac{695}{(1 + 7.2\%)^3} - 500 = 64.16\ (万元)$$

$$NPV_C = \frac{\overline{X}_C}{(1 + K_C)^t} - 500 = \frac{700}{(1 + 5.6\%)^3} - 500 = 94.44\ (万元)$$

至此可见，根据调整后的折现率计算，这三个投资方案的净现值分别为 A 方案 778.40 万元、B 方案 64.16 万元、C 方案 94.44 万元，A 方案遥遥领先。无疑，应当从中选择 A 方案进行投资。

※ 小贴士：调整的目的在于更好地选择

（1）调整折现率法在实际工作中具有广泛应用，也符合逻辑，但其缺点是把时间价值和风险价值混为一谈，据此对现金流量进行折现，实际上就意味着风险会随着时间的推移而不断加大，但事实并非一定如此。

（2）每个项目的投资风险涉及许多因素，调整折现率的目的，就是从中选择赢利能力强、投资回收期短的项目，通过投资组合来降低市场风险。通过这种方式得到的特定项目的资本成本，要比传统计算方式更精确。

（3）调整折现率的前提是项目投资期内每年的必要回报率一致，但事实显然不是这样的，更常见的是整个投资总额在期初投入、寿命期内收回，每年的必要回报率很难计算，这是在运用调整折现率法时要注意的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 调整现金流

所谓调整现金流，是指在存在投资风险的情况下，对原有投资方案的未来现金流，结合投资风险进行调整，以便更接近现实。

从中容易看出，调整现金流的基本思路是，首先对投资项目进行风险分析，然后按照风险大小对该项目未来每年不确定的现金流量进行调整，据此做出方案评价和选择。

不用说，由于在这其中考虑到了投资风险，所以，经过调整后得到的现金流必定会比原来的数字小，这也反映了财务决策的谨慎性。

那么，这里的投资风险取决于什么呢？由于这个项目还没有开始实施，所以它的投资风险究竟有多大，谁也说不清。在这里，只能根据个人的主观判断来进行衡量。也就是说，这种投资风险大小在每个人看来是不一样的。如果决策者厌恶风险，这种风险系数在他眼里就会高一些；如果决策者偏好风险，这种风险系数在他眼里就会低一些。

调整现金流所采用的方法主要有肯定当量系数法、概率法和决策树法。在这其中，最常用的是肯定当量系数法。

所谓肯定当量系数法，是指先用当量系数来调整有风险的现金收支，把它变为没有风险的现金收支；然后，再用这没有风险的现金折现率来计算该项目的净现值，根据净现值大小进行决策。

那么，肯定当量系数又是什么呢？顾名思义，它把原来不肯定的 1 元现金流量期望值，变成了相当于多少能够让投资者满意的金额。不用说，肯定当量系数一定会在 0 ～ 1 的范围内（表 8-2）。通过肯定当量系数，就能把该投资项目原来每年不肯定的现金流量换算成可以肯定的现金流量。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

肯定当量系数的计算公式是：

$$\text{肯定当量系数}\ a_t = \frac{\text{肯定的现金流量}}{\text{不肯定的现金流量期望值}}$$

表 8-2　肯定当系量数表

现金流量风险	风险很大	风险一般	风险很小	无风险
肯定当量系数	$0 < a_t < 0.4$	$0.4 \leqslant a_t < 0.8$	$0.8 \leqslant a_t < 1$	$a_t = 1$

上面提到，肯定当量系数与决策者的风险喜好有关，所以，为了避免这种风险喜好不同造成决策失误，一般要根据标准离差率（也叫标准差、均方差）来确定肯定当量系数。也就是说，由于用标准离差率来衡量风险相对比较准确，所以一方面允许决策者有个人不同的风险喜好，另一方面又要把这种误差控制在可控范围之内。这两者之间的关系如表 8-3 所示：

表 8-3　标准离差率与肯定当量系数关系对照表

肯定当量系数	1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	…
标准离差率	0.01～0.07	0.08～0.15	0.16～0.23	0.24～0.32	0.33～0.42	0.43～0.54	0.55～0.70	…

需要指出的是，肯定当量系数和决策者的风险喜好判断虽然有联系，但却没有明确的一一对应关系。

调整现金流的计算公式是：

$$\text{调整后的净现值 NPV} = \sum_{t=1}^{n} \frac{\text{t 年的肯定当量系数}\ a_t \times \text{无风险税后现金流量}\ CFAT_i}{(1 + \text{无风险折现率}\ i)^i}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例如，某小微企业准备开辟一个新项目，有关专家拿出的肯定当量系数和每年的预计现金流量如表 8-4 所示，无风险折现率为 9%。请问该项目应如何决策？

表 8-4 某小微企业的肯定当量系数和每年的预计现金流量

t（年）	0	1	2	3	4
CFAT（万元）	-750	400	350	300	250
a_t	1.0	0.89	0.83	0.79	0.72

根据上述资料，用调整现金流法计算可得：

$$NPV = -750 + \frac{400 \times 0.89}{1 + 9\%} + \frac{350 \times 0.83}{(1 + 9\%)^2} + \frac{300 \times 0.79}{(1 + 9\%)^3} + \frac{250 \times 0.72}{(1 + 9\%)^4}$$

$$= 131.64（万元）> 0$$

计算结果表明，即使在考虑了投资风险因素后，该投资项目的净现值仍然为正数，表明这个投资项目是值得投资的。

一般来说，这样的计算过程可以归纳为以下几步：首先，根据投资方案现金净流量的标准离差率，按照上面的对照表来确定肯定当量系数；其次，根据肯定当量系数对筹资方案的不确定年现金净流量进行调整，计算确定的年现金净流量；再次，利用净现值计算公式，计算该项目的净现值；最后，根据净现值决策标准，对该项目的可行性做出判断，并评价其优劣。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


※小贴士：去除投资风险的不确定性

（1）用调整现金流量法来决策投资方案，能够克服按风险调整折现率法所带来的那种夸大远期风险的缺点，因为它可以根据各年的不同风险程度来选择不同的肯定当量系数；缺点是如何确定肯定当量系数有困难。

（2）肯定当量系数法的原理虽然是比较净现值大小，但这种方法的核心和关键，却在于肯定当量系数的确定，说穿了就是，肯定当量系数就是在原来的现金流入量上打个折扣，从而得到一个大概肯定的有把握的现金流入量。

（3）对照调整后的净现值来决策投资方案，净现值为正数，表明该项目的预期报酬率大于预定的折现率，方案是可行的；如果有两个以上的投资方案，它们的净现值均为正数，应该从中选择净现值最大的方案。

3. 调整净现值

调整净现值是对原有投资项目主要是跨国投资项目的净现值进行调整，从而把原来的净现值指标转化为调整后的净现值指标。

为什么要这样做呢？这是因为，在跨国投资项目中，跨国公司总公司总是需要以自身为主体进行经济评价的，所以，这就需要从自身角度对原有投资项目的净现值进行相应调整。虽然调整后的净现值和原有的净现值两者含义一样，但在采用折现率时并非就按照统一的折现率来进行折现，而是会根据不同类别的现金流量，区分不同情况，分别采取不同的折现率。

众所周知，企业对投资项目进行经济评价的依据通常是净现值，其主要步骤有三点：一是对投资项目的税后现金流进行预测，二是把这些现金流进行折现，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三是根据净现值正负结果做出决策。但是，这种方法的前提是假设各个投资项目的财务结构、经营风险水平都一样；如果这个前提根本不存在，那么其预测结果就会相差太大，以至于发生误判。

尤其是在跨国投资中，身处国外的子公司的财务结构往往与母公司有很大差别，所以，这时候如果采用净现值法来进行项目决策，就会变得不那么可靠。也正因如此，才需要对净现值进行调整，以确保尽可能符合实际情况。

怎么来调整呢？简单地说，就是要根据各子公司的具体情况来选择加权平均成本和折现率。具体步骤如下：一是选用的权益资金平均成本不考虑财务风险，只考虑项目经营风险，以此来进行折现；二是子公司如果无法在当地获得融资，需要从母公司那里去筹资，那么其资本成本就要按母公司的正常借款利率来折现，以便能更好地反映母公司的实际成本；三是投资项目的实际利息与母公司正常借款利率之间的差额，同样要按照母公司的正常利率来进行折现。

调整净现值法比较复杂，下面通过一个简化了的真实案例来加以说明。

1988 年夏天，RJR 公司的股价在每股 55 美元左右，公司总负债为 50 亿美元。这时候，该企业首席执行官联合几位资深管理人员宣布，将以每股 75 美元的价格要约收购该企业。消息传出后，KKR 公司马上宣布愿意出价每股 90 美元收购该公司，并且最终于 1988 年 11 月以每股 109 美元、总额 250 亿美元的代价收购到了该公司。不用说，这个价格大大超过实际股价，也大大超过 RJR 公司的出价。人们不禁要问，KKR 公司以这么高的价格收购该企业，经济上是否可行呢？或者说，该公司又是怎么决策的呢？

实际上，这里我们就可以用调整净现值法来解答这个问题。

下面我们就来还原 KKR 公司的测算思路。

KKR 公司设想，如果买下 RJR 公司，可以首先卖掉 RJR 公司的几个食品部门，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然后大幅度提高财务杠杆，以便能从中最大限度地享受到节税的好处。双管齐下，这个收购价格是合算的。

因为如果经过如此一番改变，RJR 公司 1989 年的经营利润会达到 26.20 亿美元，所得税 8.91 亿美元。这样，税后利润就是 17.29 亿美元，加上折旧 4.49 亿美元，减去资本性支出 5.22 亿美元，减去运营资本增量－2.03 亿美元，再加上出售资产所得 35.45 亿美元，这时候的无杠杆现金流量（UCF）可达 54.04 亿美元。

按照同样的方法进行测算，收购后 5 年内，预计 RJR 公司 1990 年的无杠杆现金流量为 43.11 亿美元，1991 年为 21.73 亿美元，1992 年为 23.36 亿美元，1993 年为 25.36 亿美元。

如果按照 14% 的必要报酬率进行折现，相当于 1988 年的年末现值是：

$$\frac{54.04}{1+14\%}+\frac{43.11}{(1+14\%)^2}+\frac{21.73}{(1+14\%)^3}+\frac{23.36}{(1+14\%)^4}+\frac{25.36}{(1+14\%)^5}$$
$$=122.24\text{（亿美元）}$$

既然这样，5 年之后（1993 年）的情况怎么样呢？假设该公司之后的无杠杆现金流每年以 3% 的速度稳定增长，这样，这些现金流在 1993 年年末的价值就相当于一笔永续年金：

$$\frac{25.36\times(1+3\%)}{14\%-3\%}=237.46\text{（亿美元）}$$

这时候如果也按 14% 的必要报酬率测算，折现到 1988 年年末的现值为：

$$\frac{237.46}{(1+14\%)^5}=123.33\text{（亿美元）}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

至此可以看出，RJR 公司总的无杠杆价值是：

122.24 + 123.33 = 245.57（亿美元）

接下来，再看看从大幅度提高财务杠杆中可以得到多少节税好处。

KKR 公司设想，买下 RJR 公司后准备发行 240 亿美元的企业债券，这些债券的税前平均成本约为 13.5%。这样，虽然加上其他费用每年会增加 33.84 亿美元的利息费用，可是按照 34% 的所得税率计算，也将会得到一笔不菲的节税利润。

经测算，1989 年可得节税利润 11.51 亿美元，1990 年为 10.21 亿美元，1991 年为 10.58 亿美元，1992 年为 11.20 亿美元，1993 年为 11.84 亿美元，折算成 1988 年的现值为：

$$\frac{11.51}{1+13.5\%}+\frac{10.21}{(1+13.5\%)^2}+\frac{10.58}{(1+13.5\%)^3}+\frac{11.20}{(1+13.5\%)^4}+\frac{11.84}{(1+13.5\%)^5}$$

= 38.34（亿美元）

接下来看，这 5 年过去后的借款利息能够得到多少节税利润，这些节税利润又能折合成多少现值呢？

从道理上看，企业的长期负债应该是逐步下降的。假设该 RJR 公司 5 年后（1993 年）的企业负债保持在企业价值 25% 的水平，也就是说企业资本结构中有 25% 是负债，股权成本为 14%，那么这时候的加权平均资金成本是：

加权平均资金成本 WACC =（债务/总资本）× 债务成本 ×（1－所得税税率）+（股权/总资本）× 股权成本

= 25% × 13.5% ×（1 － 34%）+ 75% × 14%

= 12.73%

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要计算1993年年末的财务杠杆终值，可以通过财务杠杆终值是无杠杆终值和利息节税价值两部分之和的原理，倒推出来。

先看无财务杠杆的终值是：

$$\frac{1993\text{年年末无杠杆现金流}\ 25.36\times(1+\text{年增长率}\ 3\%)}{1993\text{年加权平均资金成本}\ 12.73\%-\text{年增长率}\ 3\%}=268.46\ (\text{亿美元})$$

再看利息节税价值，这个数字前面已算出是237.46亿美元。所以：

1993年年末的节税价值 = 1993年年末无财务杠杆的终值268.46 − 1993年年末有财务杠杆的终值237.46

= 31（亿美元）

按借款利率折算成1988年年末的现值是：

$$\frac{31}{(1+13.5\%)^{5}}=16.46\ (\text{亿美元})$$

至此，可以计算出：

该公司的全部节税价值 = 收购后5年内节税价值现值38.34 + 5年后的节税价值现值16.46

= 54.80（亿美元）

该收购计划中RJR公司的总价值：

权益收益 = 总的无杠杆价值245.57 + 财务杠杆带来的节税价值54.80 − 负债的市场价值50

= 250.37（亿美元）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

恰好相当于每股 109 美元。

至此，可以说 KKR 公司的测算完全是有依据的，并且是可以承受的。

※ 小贴士：调整的目的是“一碗水端平”

（1）采用调整净现值法调整后的净现值，总体上看来有较大的包容性，所以主要用做对跨国投资项目的经济评价。简单地说，调整净现值和内部收益率一起，构成了跨国投资项目经济评价的重要指标。

（2）调整净现值法的[illegible]为[illegible]权融资，由于假设该项目的资金全部为权益资金，[illegible]不同来源的资本成本加权平均后引起的较大误差，从而把各种价值创造过程明了化，方便管理决策。

（3）[illegible]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

|第九章|

投资决策

1. 资本预算

所谓资本预算，又叫投资预算或建设性预算，是指小微企业对重大投资项目所做的资金安排。由于项目重大，所以它在资金来源和运用方面的综合性较强。

资本预算最早出现在政府投资中。为了刺激经济增长，各国政府都会在财政收支中安排一块预算专门用于生产性项目投资，以维持国有经济比重，这就是所谓的复式预算——把国家预算分为经常预算和资本预算（投资预算）两部分。

对于大多数小微企业来说，同样是有这种资本预算需求的。一方面，企业要维持正常的生产经营，另一方面也要考虑将来的发展需要。与正常生产经营的资金安排相比，资本预算的特点是资金量大、建设周期长、投资风险大、时效性强，一环套一环，千万马虎不得，稍有不慎就可能会造成重大损失甚至翻船。

具体到小微企业来说，资本预算项目主要包括以下几部分：一是扩张性项目，如为了扩大原有生产经营规模添置机器设备；二是重置性项目，如更换原有的机器设备；三是强制性项目，指根据规定必须报废重置的机器设备；四是其他项目，包括新产品研发、专利权投资和土地投资等。

资本预算的具体步骤可以分为这样几步：首先是确定决策目标，提出各种可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行性投资方案，其次是估算各种投资方案的预期现金流量、风险程度，并且对现金流量进行风险调整，最终选出最优方案。

资本预算的方法主要有以下几种：

净现值法

计算公式是：

$$\text{净现值 NPV} = \text{未来报酬总现值} - \text{建设投资总额} = \sum_{t=0}^{n} \frac{t\text{ 年现金流量 } C_t}{(1 + \text{折现率 } r)^t}$$

其中，n 为项目寿命周期。

不用说，如果该项目的净现值大于 0，则表明方案是可行的；如果有多个投资项目可供选择，那么应当选择其中净现值最大的方案。

内含报酬率法

内含报酬率也叫内部收益率，是指能够使未来现金流入现值等于未来现金流出现值的折现率；也可以说，是能够使投资方案净现值为 0 的折现率。

计算公式是：

$$\text{内含报酬率 IRR} = \text{低折现率 } r_1 + (\text{高折现率 } r_2 - \text{低折现率 } r_1) / (\text{低折现率时的净现值绝对值 } |b| + \text{高折现率时的净现值绝对值 } |c|) \times \text{低折现率时的净现值绝对值 } |b|$$

其中，高折现率、低折现率及其净现值绝对值，都是从财务报表中选择符号相反、最邻近的两个。所以，在具体计算时，一般都采取“逐步测试法”——首

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

先估计一个折现率，然后用它来计算这个方案的净现值。如果净现值为正数，表明这个方案本身的报酬率高于估计的折现率，应该调高折现率后再进行测试，反之则应该调低折现率进行测试，最终找到一个净现值等于0的折现率，这就是内含报酬率。如果对测试结果的精度不满意，再用“内插法”进行微调。

不用说，内含报酬率如果大于资金成本率，就表明这个方案是可行的；如果有多种方案可供选择，那么应当选择内含报酬率最高的方案。

投资回收期法

计算公式是：

投资回收期＝项目总投资／（年收益额＋年计提折旧额＋年无形资产摊销额）

其中，项目总投资要包括借款利息在内；年收益额是从投产之日起开始算起，项目建成后第一个年度所获得的收益额，可以是息税前利润，也可以是息税后利润，但一般采用息税前利润；这里之所以要加上计提的折旧额和无形资产摊销额，是因为这两个项目虽然不是项目收益，但却是重新购置固定资产和无形资产的资金来源。

不用说，在若干可选投资项目中，投资回收期越短的项目可行性越好；如果只有一个项目可供决策，那么投资回收期少于决策者规定的最高标准就是可行的。因为回收期越短，投资风险就越小。

初看起来这种决策方法很简单，容易为各方所理解，但它的缺点是没有考虑到货币的时间价值，也没有考虑回收期后整个项目的赢利水平。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会计收益率法（平均报酬率法）

计算公式是：

会计收益率 = 年平均收益 / 原始投资额

或：

会计收益率 = 年平均利润 / 平均资本

容易看出，这种计算方法的数据全部可以从会计报表上取得，非常简单。并且，它的考察对象是整个项目全部寿命期内的赢利水平，比较全面。但缺点是这些都是纯粹的账面收益而不是现金流量，这样就忽略了资金的时间价值，所以比较适合管理水平较低、总投资规模小、比较注重投资回收期的决策方案；或者，适合在项目初评时使用。

不用说，如果只有一个投资项目可供决策，那么当它的会计收益率大于资金成本时，方案就是可行的；如果有多个项目可供选择，那么应该选择其中会计收益率最高的项目。

例如，某小微企业 2013 年准备新上一个深加工项目。据测算，该产品市场规模在未来几年内的年平均增长速度可能高达 10% ~ 20%，发展前景良好。

该项目建设期为一年。经测算，该项目总投资需 393.12 万元，其中建设投资 345.02 万元，在建设期第一年内就要全部投入；流动资金 48.10 万元，在建成后第一年内全部投入。在建设投资中，工程费用 271.01 万元，预备费用 27.10 万元，其他费用 46.91 万元。工程费用中，建设工程 51.26 万元，设备购置税 219.75 万元。在总投资 393.12 万元中，已谈妥可以获得银行贷款 157.25 万元，贷款利率 10%，其余 235.87 万元资金需自筹。

经测算，该项目投产后每年的工资费用为 3.22 万元，福利费 1.16 万元，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

制造费用 21.25 万元，折旧费用 13.76 万元，管理费用 13.85 万元，销售费用 22.8 万元。

如果该项目的生产期为 15 年，该企业的最低目标报酬率为 22%，所得税率 20%，请问该如何对该项目进行决策？

这是一个典型的资本预算问题。这里简单地叙述测算思路：

首先测算该项目的现金流量。据测算，该项目在投资初期第一年的投资额需要 345.02 万元，第二年需要投入 48.10 万元；产品投产后每年的营业收入为 480 万元，第 2 ～ 6 年每年的营业成本（付现成本）为 274.65 万元，第 7 ～ 16 年每年的营业成本为 269.23 万元。这也就意味着：

第 2 ～ 6 年，该项目每年的息税前利润为 480 － 274.65 ＝ 205.35（万元），减去 20% 的所得税，税后利润为 205.35 － 205.35×20% ＝ 164.28（万元），加上折旧、开办费摊销等非付现成本 25.56 万元，该项目每年的经营现金流量为 164.28 ＋ 25.56 ＝ 189.84（万元）。

再来看第 7 ～ 16 年，该项目每年的息税前利润为 480 － 269.23 ＝ 210.77（万元），减去 20% 的所得税，税后利润为 210.77 － 210.77×20% ＝ 168.62（万元），加上折旧、开办费摊销等非付现成本 20.14 万元，该项目每年的经营现金流量为 168.62 ＋ 20.14 ＝ 188.76（万元）。且有：

项目终结期现金流量＝流动资金＋固定资产残值＝ 48.10 ＋ 317.92 × 5% ＝ 64.00 万元

接下来计算该项目的折现率：

银行借款成本＝借款利率 10%×（1 －所得税率 20%）＝ 8%

项目负债率＝ 157.25/393.12 ＝ 40%

股权成本＝最低目标报酬率 22%

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股权比重 = 1 - 40% = 60%

加权资本平均成本 = 8% × 40% + 22% × 60% = 16.4%

这就是说，该项目可以用16%来作为折现率和基准收益率。下面分别用介绍的四种方法来进行资本预算。

（1）净现值法测算：根据上面的计算结果，列表如下：

表9-1 资本预算中的现金流测算

金额单位：万元

t	0	1	2～6	7～16	16
现金净流量 NCF_t	-345.02	-48.10	189.84	188.76	64.00
复利现值系数（P/F，16%，n）	1	0.8621	—	—	0.0930
年金现值系数（P/A，16%，n）	—	—	3.6847	5.6685	—

净现值 NPV = 未来报酬总现值 - 建设投资总额

$= 189.84 \times (3.6847 - 0.8621) + 188.76 \times (5.6685 - 3.6847) + 64.00 \times 0.0930 - 345.02 \times 1 - 48.10 \times 0.8621$

$= 529.77 > 0$

表明方案可行。

（2）内含报酬率法测算：

$$内含报酬率\ IRR = 30\% + \frac{32\%-30\%}{|-16.46| + 278.77} \times 278.77$$

$$= 31.89\% > 折现率\ 16.4\%$$

表明方案可行。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中，-16.46 是当折现率 $I=32\%$ 时的净现值，278.77 是当折现率 $I=30\%$ 时的净现值。

（3）投资回收期法测算：根据以上计算结果可知，该项目投资后每年的现金净流量如表 9-2 所示：

表 9-2 项目投资后每年的现金净流量

单位：万元

t	0	1	2	3	5
现金净流量	-345.02	-48.10	189.84	189.84	189.84
累计净流量	-345.02	-393.12	-203.28	-13.44	176.40

容易看出，该项目的投资回收期应该为 3 年多一点不到 4 年，具体是：

$$3+\frac{13.44}{189.84}=3.07\text{（年）}$$

这表明，该项目投产后，仅用 3.07 年就可以收回全部投资，因而是可行的。一般来说，投资回收期不超过投资有效期一半的投资方案是可取的。

（4）会计收益率法测算：

$$\text{会计收益率}=\frac{\text{年平均收益}（189.84\times5+188.76\times10）/15}{\text{原始投资额 }393.12}$$

$$=48.11\%>\text{折现率 }16.4\%$$

表明方案是可行的。

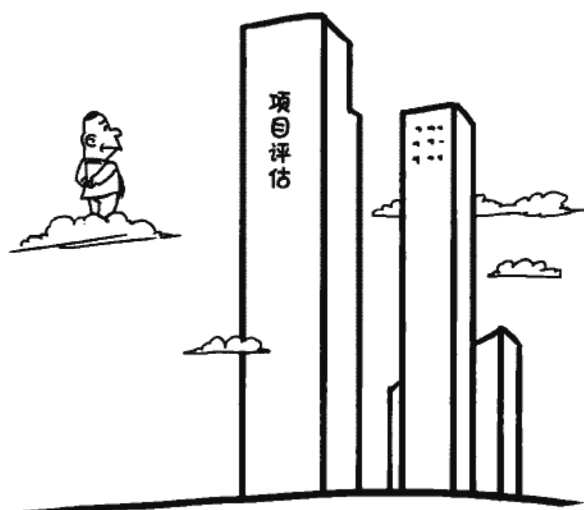
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※ 小贴士：全[illegible]

（1）小微企业的资本预算不同于平时的生产经营预算，生产经营预算一般是分部门编制的，并且只针对一个年度，所以不用考虑货币的时间价值。而资本预算项目会涉及不同部门、不同会计期间，所以必须对[illegible]的投入和产出进行评估；并且由于周期较长，[illegible]

（2）净现值法的特点是：虽然它考虑到了货币的[illegible]项目的报酬率是高于还是低于资本成本，[illegible]身的投资报酬率是多少。而这一点，内含报酬率法就做到了。

（3）在进行投资预算时，最需要考虑的是现金还是利润？[illegible]都要考虑。但如果只有一种选择，那么现金净流量是[illegible]项目投资中最有价值的信息。因为归根到底，现金流量最能反映[illegible]收支运动和规律。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2. 项目现金流量估算

项目现金流量估算，是指通过对投资项目在计算期内的各项现金流入量、流出量进行测算，来评价该投资方案是否可行的一种方法。

不用说，这里的现金概念是广义概念，不仅包括各种货币资金，还包括该项目需要投入的非货币资源的变现价值或重置成本。

例如，如果该投资项目需要用到原有的厂房、设备和材料，那么这时候这些厂房、设备和材料的现金流量就是它们的变现价值，而不是账面上的数字。

显而易见：

现金流入量－现金流出量＝净现金流量

那么，怎么来估算项目现金流量呢？

首先把整个项目的投资过程分为建设期、投产期、生产期和终结期这样 4 个部分来考察。不用说，建设期主要是现金流出，投产期有现金流入也有现金流出，生产期主要是现金流入。具体计算公式如下：

建设期的年现金流＝ 0 －总投资额

投产期的年现金流＝年销售收入－年经营成本－年税金－年流动资金

生产期的年现金流＝年销售收入－年经营成本－年税金

终结期的年现金流＝年销售收入－年经营成本－年税金＋固定资产残值＋回收流动资金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中，总投资额的组成部分如表 9-3 所示：

表 9-3 项目总投资额组成

<table>
<tr><td rowspan="15">建设项目总投资</td><td rowspan="14">建设投资</td><td rowspan="3">工程费用</td><td>建筑工程费</td><td rowspan="6">构成固定资产</td></tr>
<tr><td>设备及工程器具购置费</td></tr>
<tr><td>安装工程费</td></tr>
<tr><td rowspan="8">工程建设其他费用</td><td>勘察设计费</td></tr>
<tr><td>工程监理费</td></tr>
<tr><td>联合试运转费</td></tr>
<tr><td>土地使用费</td><td rowspan="3">构成无形资产</td></tr>
<tr><td>技术转让费</td></tr>
<tr><td>其他费用</td></tr>
<tr><td>生产职工培训费</td><td rowspan="2">构成其他资产</td></tr>
<tr><td>开办费</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预备费</td><td>基本预备费</td><td rowspan="3">构成固定资产</td></tr>
<tr><td>涨价预备费</td></tr>
<tr><td>建设期利息</td><td>—</td></tr>
<tr><td>流动资金</td><td>—</td><td>—</td><td>构成流动资产</td></tr>
</table>

例如，某小微企业 A 公司准备与 B 公司合资组建一家 C 公司。测算结果如下：组建C公司需要固定资产投入1200万元，垫支营运资金300万元，合资期限为5年。合资期满时固定资产残值为 200 万元，固定资产折旧采用直线法。预计 5 年合资期内的年销售收入可达 800 万元，付现成本第 1 年为 300 万元，以后几年每年需要递增设备维修费用 40 万元。

经商定，C 公司固定资产投资 1200 万元由双方各出资 50%，营运资金由银行贷款解决。经估算，A 公司的加权平均资金成本为 8%，B 公司的加权平均资金成本为 12%，C 公司的加权平均资金成本为 10%。C 公司将来实现的利润除了留下

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

20% 的公积金、公益金外，其余全部分配给 A 公司和 B 公司；C 公司提取的折旧留归 C 公司。

该项目合作成功后，A 公司每年可以从 C 公司得到 80 万元的技术转让收入，但要因此付出 20 万元的相关费用；B 公司每年可以从 C 公司得到 30 万元的技术转让收入，但同样要因此付出 10 万元相关费用。与此同时，B 公司每年向 C 公司销售零配件 100 万元，利润率 30%。

假设 A 公司和 B 公司的所得税率都是 20%，从 C 公司分得的股利不再缴纳所得税。C 公司在第五年年末对外出售，已谈妥设备残值、累计折旧及提取的公积金等合计售价 1000 万元，扣除税金和相关费用后预计净现金流量为 600 万元，A 公司和 B 公司各分一半（如前所述，假设分回后不用再缴所得税）。

请问，该项目该如何决策?

这是一个非常好的案例，从多角度提供了丰富的现金流量估算信息。

下面我们就分别从 A、B、C 三个公司的角度对项目现金流量进行估算。

（1）站在 A 公司的角度看。从 A 公司的角度看，该项目投产后每年可以从 C 公司获得 80 万元技术转让费收入，由此带来的净现金流量如表 9-4 所示：

表 9-4 项目的净现金流量

单位：万元

项 目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
销售收入	80	80	80	80	80
付现成本	20	20	20	20	20
息税前利润	60	60	60	60	60
所 得 税	12	12	12	12	12
税后净现金流量	48	48	48	48	48

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

接下来看该项目的全部现金流量（表 9-5）：

表 9-5 项目的全部现金流量

单位：万元

项 目	第 0 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
初始投资	-600	—	—	—	—	—
技术转让净现金流量	—	48	48	48	48	48
股利收入净现金流量	—	96	83.2	70.4	57.6	44.8
终结现金流量	—	—	—	—	—	300
合 计	-600	144	131.2	118.4	105.6	392.8

其中，股利收入净现金流量的计算依据是，C 公司每年的净利润在提取 20% 的公积金和公益金后，分给 A 公司和 B 公司各一半。具体数据见表 9-10。C 公司的营业现金流量表中的税后利润。

由此得出 A 公司的净现值如表 9-6 所示：

表 9-6 A 公司的净现值

金额单位：万元

项 目	第 0 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
现金流量	-600	144	131.2	118.4	105.6	392.8
$PVIF_{8\%,n}$	1.0000	0.9259	0.8573	0.7938	0.7350	0.6806
净现值	-600	133.33	112.48	93.99	77.62	267.34
净现值合计	84.76					

由此可见，A 公司的净现值＞0，表明方案是可行的。

（2）从 B 公司的角度看。从 B 公司的角度看，该项目投产后每年可以从 C

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司获得 30 万元技术转让费收入，由此带来的净现金流量如表 9-7 所示：

表 9-7 B 公司的净现金流量

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
销售收入	30	30	30	30	30
付现成本	10	10	10	10	10
息税前利润	20	20	20	20	20
所得税	4	4	4	4	4
税后净现金流量	16	16	16	16	16

接下来看该项目的全部现金流量（表 9-8）：

表 9-8 B 公司的全部现金流量

单位：万元

项目	第 0 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
初始投资	-600	—	—	—	—	—
技术转让净现金流量	—	16	16	16	16	16
销售利润净现金流量	—	24	24	24	24	24
股利收入净现金流量	—	96	83.2	70.4	57.6	44.8
终结现金流量	—	—	—	—	—	300
合计	-600	136	123.2	110.4	97.6	384.8

其中，股利收入净现金流量的计算依据与 A 公司的计算方法一样，但由于 B 公司每年要向 C 公司销售 100 万元零配件，利润率是 30%，这表明它每年都有 30 万元的销售利润进账；扣除 20% 的所得税，每年的税后现金流量就是 30 − 30×20% = 24（万元）。所以 B 公司在计算全部现金流量时就应当包含这一块在内。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由此得出 B 公司的净现值如表 9-9 所示：

表 9-9 B 公司的净现值

金额单位：万元

项　　目	第 0 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
现金流量	-600	136	123.2	110.4	97.6	384.8
$PVIF_{12\%,n}$	1.0000	0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	0.5674
净 现 值	-600	121.43	98.22	78.58	62.02	218.34
净现值合计	-21.41					

B 公司的净现值＜0，表明这个方案从 B 公司的角度看是不可行的。

（3）从 C 公司的角度看。C 公司的营业现金流量计算过程及结果如表 9-10 所示：

表 9-10 C 公司的营业现金流量计算过程及结果

单位：万元

项　　目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
销售收入	800	800	800	800	800
付现成本	300	340	380	420	460
折　　旧	200	200	200	200	200
息税前利润＝销售收入－付现成本－折旧	300	260	220	180	140
所得税＝息税前利润 ×20%	60	52	44	36	28
税后利润＝息税前利润－所得税	240	208	176	144	112
现金流量＝折旧＋税后利润	440	408	376	344	312

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

C 公司的全部现金流量计算过程及结果如表 9-11 所示：

表 9-11 C 公司的全部现金流量计算过程及结果

单位：万元

项 目	第 0 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
初始投资	-1200	—	—	—	—	—
营运资金垫支	-300	—	—	—	—	—
营业现金流量	—	440	408	376	344	312
终结现金流量	—	—	—	—	—	600
合 计	-1500	440	408	376	344	912

由此得出 C 公司的净现值如表 9-12 所示：

表 9-12 C 公司的净现值

金额单位：万元

项 目	第 0 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
现金流量	-1500	440	408	376	344	912
$PVIF_{10\%,n}$	1.0000	0.9091	0.8264	0.7513	0.6830	0.6209
净 现 值	-1500	400.00	337.17	282.49	234.95	566.26
净现值合计	320.87					

由此可见，C 公司的净现值＞0，方案是可行的。

综上所述，该方案从 A 公司、C 公司的角度看是可行的，但从 B 公司的角度看是不可行的。这既无可厚非，也非常合乎逻辑。因为本来就某个具体投资项目而言，并不一定是所有各方都皆大欢喜、欣然接受的，这就需要建立在科学测算基础上的各方协调了。

究其原因在于，这三家公司的净现金流量和加权平均资金成本不同，从而导致从不同的角度计算出来的项目投资净现值也不同。单纯从净现值来看，投资该项目对 C 公司来说是最有利的，因为它的净现值最高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※小贴士：现金流估算比赢利测算更可靠

（1）这里的项目现金流量是增量概念，即接受或拒绝某个投资方案后总现金流量会因此发生什么样的变化。它并不考虑沉没成本（已经发生的不能收回的成本），而同时又会充分关注机会成本（因为选择某个方案而放弃其他方案所丧失的潜在收益），因而能从一个较好的角度帮助投资者进行项目决策。

（2）项目现金流量按照来源和性质不同分为三类，分别是筹资活动中产生的现金流量、投资活动中产生的现金流量和经营活动中产生的现金流量。通过对项目现金流量的估算，能够很好地考察这一决定企业生存与否的根本因素。

（3）再说一遍，现金流比传统的利润指标更能说明小微企业的盈利质量。现金流只计算营业利润不计算非经常性收益，所以能够很好地避免各种操纵利润行为的发生。尤其是现金流是根据收付实现制确定的，显得更加真实可信。

3. 项目风险分析

所谓项目风险分析，是指对项目投资存在的各种风险进行评估，一方面评判项目的可行性和效益性，另一方面也是为了更好地规避风险。

每个投资项目都存在着风险，只不过是风险大小、表现方式不同而已。所谓项目风险，说穿了就是这种投资项目造成损失的不确定性、造成不利影响的可能性。项目投资期限越长，这种不确定性就越多。

项目风险分析的内容包括项目风险管理计划、风险识别、定性风险分析、定量风险分析、风险应对计划、风险监督与控制等方面。具体到小微企业来说，主要是掌握风险识别、风险度量、制订对策和风险监控四个方面。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么，怎样来进行项目风险分析呢？这主要可以围绕以下两方面展开：

研究主要风险在哪里

项目风险通常包括政策风险、市场风险、环境风险、技术风险、客户风险、资金风险、配套风险和协作风险等方面。但具体到每个项目来说，并不一定会面面俱到，很可能是其中的几个风险比较突出，构成主要风险，为此要区别对待。

例如，从政策风险角度看，应当从宏观经济政策和微观经济条件两个角度，分别对投资项目与这些政策的关系进行认证，尤其是要从本企业、本行业发展面临的政策风险如宏观调控政策、财政货币政策、税收优惠政策等方面来讨论。

再看市场风险。市场风险不是企业本身能够控制的，它是指在某种全局性因素影响下，投资项目的效益可能会发生某些不利变动。在这其中，尤其要考虑未来市场进入者和潜在进入者对项目竞争造成的不利影响。因为你能搞这个项目，其他人也同样可以，甚至规模比你更大、动作比你更快。

财务风险主要是不同资本结构对项目收益产生的不确定性影响。一般来说，负债比例越高，项目投资风险就越大，这在本书前面已多次讲过。

管理风险不仅仅体现为管理人员的管理水平问题，更在于由于将来宏观经济环境发生变化，会在某个环节出现意想不到的问题，从而使得原来的组织结构、管理方法变得低效甚至无效，大大影响项目进展和最终收益。

掌握项目风险分析的主要方法

项目风险分析最重要的是要能识别风险，即知道风险在哪里、风险有多大，是什么类型的风险。为此，要重点掌握以下两类风险识别方法：

（1）从主观信息源出发的风险识别法。主要包括头脑风暴法（也叫集体思考法）、德尔菲法（也叫专家调查法）、情景分析法（包括目标展开法、空隙填补

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法、未来分析法等）。

（2）从客观信息源出发的风险识别法。主要包括核对表法（最有助于识别其他方法不能发现的某些风险）、流程图法（最有助于识别各环节中存在的风险）、财务报表法（最有助于识别与财产和责任人有关的未来风险）。

研究风险防范对策有哪些

既然项目风险是客观存在的，甚至防不胜防，那么就需要及早从多方面研究这些风险防范的对策，做到未雨绸缪，尤其是要根据风险类别各个击破。

总体来看，应对政策风险的防范对策主要有：根据政府的各项经济政策和产业政策来提炼最佳方案，合理确定发展目标和发展战略，这样就不会与政府宏观政策发生冲突，从而可以把政策风险降到最低。

应对市场风险的防范对策主要有：规范内部管理，提高管理水平；实现业务财务一体化、数据共享化，提高资金结算和使用效率；搭建统一的业务应用平台，优化供应链；建立准确、实时的成本核算和分析系统，满足管理需要；建立全过程客户关系管理，科学地进行顾客需求和行为分析，提高顾客满意度和忠诚度，及时抢占市场；优化人力资源管理，提高办事效率。

应对财务风险的防范对策主要有：实行严格的资金借贷和用钱审批制度，根据公司发展实际和资金市场变化优化资本结构；缩短投资周期，降低投资风险，提高项目赢利能力；加强对业务收入、业务支出和日常现金等的管理，提高资金流动性，减少资金占用，尽可能扩大现金流；加大资本运营力度，拓宽融资渠道，确保资金供应链牢靠；建立风险预警系统，加强对资金运营情况的监控，杜绝财产损失；购买各种保险，避免各种意外损失。

应对管理风险的防范对策主要有：聘用具有丰富管理经验的高素质人才，规范公司治理结构，加强人员培训，全面实行目标管理和成本控制制度。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

笼统地这样说可能比较容易浮于表面，下面通过一个实例来形象说明。

某小微企业接到一桩为当地开发区政府建立电子政务系统的业务。该区政府是第一次建立电子政务系统，所以对其功能不是太了解，提出的要求也不是太明确，但愿意预付部分费用。该企业与开发区政府反复沟通后便全心投入该项目，结果没想到对方不断修改方案，致使原定 4 个月完成的项目 6 个月才结束。

项目完成后，出于对政府部门的信任，该公司一直没有催要货款，而对方也一直没有支付余款。而事实上，由于后续设备安装要等相关领导协调各部门共同完成，而政府领导特别多，无论是谁的一句话都可能会导致项目变更，所以总是协调不起来，合同规定的验收程序也一直没法做，工期只好一拖再拖。

请问，如果该企业想尽快结束这个项目该怎么做？下一步如何与政府进行交涉？如何帮助客户走出误区？

容易看出，这个项目实际上是遇到了一些麻烦。这些麻烦虽然很常见，却隐藏着项目风险。说句难听的话，弄得不好工期就会遥遥无期，甚至结不到余款。如果出现这种情况，因为对方是开发区政府，你也奈何不得。而现在要解决上述三个问题，实际上就是要提出对项目风险分析、评估和解决的方案。

要想尽快结束这个项目，关键是要让对方产生一种紧迫感，而不是自己干着急。而要实现这个目的，作为企业来说要准备好与此有关的所有文件，如项目章程、工作流程书、管理计划和合同文件等，然后与对方相关领导进行交涉。

那么，怎样才能让对方有结束项目的紧迫感呢？这里的关键是要与对方沟通，尤其是要让对方主管领导知道合同已经签订多时，让他积极参与项目结束、验收、移交和试运行过程。

为此，一方面要让对方相关领导了解有关电子政务方面的知识和作用。一旦当他意识到早一天使用就能早一天发挥作用，另一方面也意识到这样拖延下去对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

政府部门的正面形象不利时，转机就来了。总体来看，也只有这两种办法了。

至于怎么与对方进行交涉，说穿了就是，小微企业在与政府部门打交道的过程中如何应付长官意志和政府部门的拖沓作风。这里的关键，仍然是要让对方客户了解到建立这样一个电子政务系统对提高信息化管理水平的重要性。总体来看，我国政府部门的电子化管理水平还很低，许多部门虽然看起来硬件不差，但实际上软件很软，有的政府网站甚至一年半载都不更新。

面对这样的客户，小微企业只能非常耐心地普及信息化知识，交谈中切记不要用太多的专业名词。对方虽然是政府部门，但对于你来说，只是一个客户。你能做的只能是苦口婆心地宣传、解释。针对电子政务建设是名副其实的“一把手”工程，尤其要得到对方主管领导的大力支持。俗话说“老大难”，“老大”答应了就不“难”。一旦对方主要领导发话了，后面的事情就好办了。

接下来，如何帮助对方走出误区呢？道理无非还是上面所说的，要多与对方沟通，遇到问题及时协商，多多描绘电子政务系统建成后能给对方带来什么样的好处和便捷。这些话对方真正听进去了，就容易达成共识了。

另外，对方客户究竟会有哪些误区呢？从本案例看，一般会集中在以下四方面，一是认为电子政务系统建设无非是一种“形象工程”，“没什么用”，所以“只要摆摆样子就行了”；二是认为电子政务系统只是具体工作人员、技术人员的事；三是什么都强调“一步到位”；四是简单地把电子政务系统理解为只是注册域名、建立网站、发布信息，根本没有考虑信息共享，甚至还以“信息安全”为由，尽可能拒绝资料上网。不用说，所有这些都大大限制了电子政务系统的应用功能。

所以，在业务过程中要特别强调“阶段性目标”的实现。也就是说，一开始就要把电子政务系统的特性与对方沟通，一步一步来；随着业务的开展，对方的认识也会逐步深化，如果是建立在这一基础上的业务变更很正常，可是如果只是依靠长官意志，什么也不懂就指手画脚变更方案，甚至刁难你，事情就难办了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※小贴士：风险不可怕，就怕不了解

（1）项目风险分析和管理是一个动态过程，各项作业是相互交叉和重叠进行的。项目风险分析对所有投资项目都必不可少，如果不能准确识别这个投资项目中将来可能面临的所有潜在风险，就会失去最佳应对时机，乃至前功尽弃。

（2）项目风险分析要考虑的内容非常多，尤其是对于[illegible]未来的[illegible]预测。总而言之，项目风险分析[illegible]是有"风险"的，我们不可能完全消除风险，只能尽可能减少项目的损失。

（3）项目风险分析的首要任务是风险识别，它贯穿于整个项目实施的全过程。项目风险识别包括内在风险和外在风险识别两大类，侧重点在于识别项目中的潜在风险及其特征、来源和可能产生的后果，这样才能找到实实在在的应对措施。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4. 实物期权

本章前面已经介绍了多种投资决策办法，但这些投资理财决策都有一个共同特点，那就是它们针对的全都是货币资产的投资决策。对于实物资产来说，这些方法就有些“英雄无用武之地”了，需要采用另一种方法——实物期权决策法。

所谓实物期权法，是指针对既不是股票也不是期货的实物资产所进行的投资决策。期权本来是金融市场上的概念，现在把这一概念引入小微企业的投资理财中来，实际上就是要用它来解决财务投资的规划和管理问题。尤其在面临种种不确定性的市场环境下，它能较好地弥补其他决策方案的不足。

实物期权理论认为，一个投资理财方案所产生的现金流量及所创造的利润来自目前所拥有资产的使用，以及对未来投资机会的把握。

容易看出，实物期权是相对于金融期权的一种说法。实物期权与金融期权的不同点表现在四个方面：一是非交易性，这是两者的本质区别；二是所有权的非独占性；三是先占性，谁先执行实物期权谁就可以先发制人；四是复合性，也就是说，各种实物期权之间在大多数场合存在着一定的相关性。

期权的本质是一种特殊的合约，它特殊就特殊在，合约持有者在规定时间之前的任何时候，都有权以固定价格买进或卖出某种资产，并且有权利没有义务。

这种权利和义务的不对称，实际上表明这种期权是有价值的；尤其是在不确定性越大的情况下，这种期权的价值也可能会越大。具体到某种实物资产来说，如果这种资产含有期权，那么这种资产的风险越大，它的期权也越大。

那么，怎样利用实物期权来进行理财决策呢？这方面的内容主要包括：

（1）时机选择期权。时机选择期权要解决的问题是现在投资还是延迟投资。就好比说，你是现在买房还是过两年再买房？从时机选择看，任何投资项目都具

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有期权性质，但两者之间是不完全一样的。

以买房为例，如果你现在买房，付出的投资成本就是执行价格（现价）。买下来后在两年内租出去得到的收益，连同执行价格，与两年后的投资成本相比孰高孰低，就能看出哪种方式最合算。

（2）延迟投资期权。这就是说，决策者有推迟投资的权利，所以也叫等待期权。不用说，推迟或等待投资的目的，是为了降低项目失败所造成的风险；至于延迟到什么时候开始投资，则要取决于市场环境的变化。

（3）扩张期权。对于市场价格波动大、产品结构不明确、投资前景不明朗的不成熟市场，一般人会首先投入少量资金进行试探性投资，目的是为下一步的大规模投资或不投资做准备。由于其目的主要是为下一步的扩张性投资打基础，所以又称扩张期权。

（4）收缩期权和终止期权。有时候决策者在遇到市场行情不如原来预料的那么好的情况下，会做出缩减投资计划或撤销原有投资机会的决策，目的是及时“悬崖勒马”，尽可能减少损失。从性质上看，这种期权有点类似于美式看跌期权。

（5）转换期权。在项目实施过程中，也不排除会根据市场环境变化，对原有的投资项目进行转换，目的是为接下来的项目运营创造有利条件，更好地适应市场和竞争环境变化。例如，房地产开发公司原来准备建造高档写字楼的，但不排除会根据形势变化，把它改建成普通商业住宅、公寓，甚至别墅、厂房或高尔夫球场。

（6）混合期权。这是指当决策者预测到某商品或某资产的未来市场价格会有较大波动，并且这种波动方向捉摸不定时，会同时买进和卖出相同合约价格、相同到期日的看涨期权和看跌期权。这样，无论市场价格如何波动，他都会从中受益。

（7）隐含波动率期权。在期权定价模型的五个要素（股价、执行价格、利率、到期时间、波动率）中，代入前面 4 个资本参数就能求出这唯一隐含的波动率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

波动率反映的是过去一段时间股价的波动幅度。这样，投资者就可以利用这种波动率在过去的波动区间和规律，来预测未来的波动方向和范围，从而买卖期权，从中获利。

（8）企业增长期权。在决策投资项目时，不但要考虑经济效益，还同样要考虑这个项目对企业未来发展的影响，考虑是不是有助于增强员工经验，有利于提高企业无形资产、品牌建设、市场开拓等。一句话，是不是有助于提高企业价值。

（9）放弃期权。如果测算下来项目的收益不足以弥补成本，或者市场环境与过去相比已经变坏，那么决策者这时候完全有可能放弃对该项目的继续投资，及时做一了结。

下面，通过一个简单实例来介绍实物期权在小微企业理财决策中的运用。

例如，某小微企业（农业公司）2012年7月经人介绍获得一处商机：大蒜种植。如果该公司愿意，可以立刻在山东某大蒜主产区租用300亩土地种植大蒜；或者推迟一年租种也可以。众所周知，由于这几年“蒜你狠”导致大蒜价格走“过山车”，所以该公司对其价格的未来变化捉摸不定，对此方案犹豫不决。

从历史数据看，这300亩土地正常情况下可收获大蒜（蒜头、干货，下同）1200公斤，每亩成本3500元。今年的大蒜产区销售价格是每公斤5元，如果2013年销售形势好，产区价格可以卖到每公斤8元，概率为75%；如果销售形势不好，只能卖到每公斤3元，概率为25%。大蒜种植赢利前景主要取决于来年销售价格高低，而销售价格又主要取决于全国大蒜种植面积，与种植成本没什么关系。

如果该企业要求目标利润率为10%，请问该如何决策？

在这个项目中，许多因素都是不确定的：市场行情不确定，投资不投资不确

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定，什么时候投资也不确定。在这样的情况下，采用实物期权方法来进行决策就显得比较适合。

根据已知条件可以算出，如果该公司投资大蒜种植，则：

初始投资 = 3500 × 300 = 1050000（元）

无风险利率 = 10%

一年后的大蒜销售价格 = 8 元 / 公斤（概率 75%）

或：

一年后的大蒜销售价格 = 3 元 / 公斤（概率 25%）

今年的大蒜销售价格 = 5 元 / 公斤

可变生产成本 = 2.8 元 / 公斤

预期产量 = 1200 × 300 = 360000（公斤）

假设不存在其他固定生产成本，税率为 0，所有现金流都发生在年末，那么现在该公司有两种选择：2012 年种植或一年后的 2013 年种植，当然也可以放弃这项权利。

如果选择今年种植或永远放弃种植，那么这时候的净现值计算就是最简单不过了，那就是预期未来现金流扣除初始投资后的折现值。当然也可以选择一年后种植。这样做的好处是，可以降低未来大蒜价格的不确定性，但是这并不意味着能提高后年大蒜价格判断的准确度。因为归根到底，每年的价格波动都有很多偶然因素，谁也吃不准，否则也就谈不上“风险”了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由此可以算出，该如果公司 2012 年投资种植大蒜的净现值为：

$$净现值\ NPV = \frac{（目前的价格 5 - 可变生产成本 2.8）\times 预期产量 360000}{无风险利率 10\%} - 初始投资 1050000 = 6870000（元）$$

如果一年后大蒜的产区销售价格上涨到每公斤 8 元，这时候的净现值为：

$$净现值\ NPV = \frac{(8 - 2.8) \times 360000}{10\%} - 1050000 = 17670000（元）$$

如果一年后大蒜的产区销售价格下跌到每公斤 3 元，这时候的净现值为：

$$净现值\ NPV = \frac{(3 - 2.8) \times 360000}{10\%} - 1050000 = -330000（元）$$

因为这时候的净现值是负数，所以该公司一定会放弃该项目，因此相对来说净现值还是 0。

所以这时候来看，推迟到 2013 年种植大蒜的投资净现值为：

$$净现值\ NPV = 1767 \times 概率\ 75\% + 0 \times 概率\ 25\%$$
$$= 1325.25（万元）> 2012 年种植大蒜的投资净现值\ 687（万元）$$

这表明，该公司宜推迟一年种植大蒜为好。

从期权价值角度来分析，该公司推迟一年时间投资大蒜种植（也就是放弃今年种植的机会）会得到多少好处（额外价值）呢？

$$时间价值 = 期权价值 - 内在价值 = 1325.25 - 687 = 638.25（万元）$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

顺便一提的是，传统的企业估值方法，例如通过市盈率来计算当前企业收益的做法，并不适合于新公司和新的投资项目。因为新公司在最初几年内要忙于抢占市场和建立客户关系，这时候只有投入没有产出，利润往往是负数。所以，这时候通过实物期权来预测新公司的未来损益是比较合适的。

※小贴士：用于把握不确定性投资机会

（1）实物期权要解决的问题是，如何在不确定状态下进行资源配置和项目评估，特别是把经营管理的灵活性和战略性的相互作用作为实物期权来进行估价。从金融观点看，企业投资更像是一系列的期权，而不是稳定的现金流。

（2）如何把市场环境的不确定性转变为企业优势，在现实中已经非常受关注。实物期权就是要帮助决策者根据某种预定的可选价格获得（或交换）资产，在企业资源配置领域评估实物期权如推迟、扩充、收缩、放弃和转变投资方向等。

（3）在西方发达国家，实物期权在企业理财决策中的地位越来越重要，原因就在于它更能恰当地把握决策者应对未来各种不确定的市场变化。虽然实物期权理论没有也不能脱离净现值法等常规方法，但它在实践中的作用是显而易见的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十章

投资收益和风险

1. 单一资产的收益和风险

资产收益的概念，似乎很容易理解。是的，资产收益就是指某项资产或资产组合的价值增值。但这里为什么要把收益和风险相提并论呢？原因就在于这种资产收益是不确定的，至少是有风险的。也就是说，在预测未来资产收益时，这种收益的确认至少具有某种不确定性。

小微企业在具体实施投资项目时，很难确切地知道未来能够得到多少收益，可是又不能完全盲目地去进行投资。这时候怎么办？不用说，在具体投资之前必须对项目实施后可能获得的收益水平进行预测。

这种预测被称为收益预期，并且这种收益预期通常表现为概率分布的形式，也就是说不能确保百分之百，只能保证有一定的可能性。但不用说，这种收益预期值的大小和位置分布，将在一定程度上反映这项资产未来的价格。

从小微企业理财角度看，风险并不完全是坏事，风险也不同于危险。众所周知，危险只会带来坏的结果，可是风险却可能会带来意外收益；当然，与此同时也可能会带来意外损失。所以，在小微企业理财中重要的不是没有风险，而在于风险和收益的权衡，怎样从风险中获得风险收益。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

话虽这么说，但人们根深蒂固对风险的感觉要比对收益更强烈，所以这里讨论收益和风险的目的，主要还是为了避免风险、减少损失、确保收益。

讨论单一资产的收益和风险，可以围绕以下两方面展开。

单一资产的收益

资产收益的表示方法既可以是绝对值，也可以是相对值。

资产收益的绝对值，表明该项资产在一定时间内的价值增值，称为资产收益额。它通常包括两部分：一部分是这个期限内的现金净流入（即股利，如利息、红利和股息收益等）；另一部分是该项资产期末价值相对于期初价值的升值（资本利得）。

资产收益的相对值，表明该项资产在一定时间内的价值增值比率，也叫资产收益率（资产报酬率），包括股利收益率和资本利得收益率两部分。

由于资产收益率更容易在不同规模、不同行业间进行比较，所以如果没有特别说明，资产收益一般都是指资产收益率，而且是年收益率。

例如，如果某股票一年前的价格是每股 10.52 元，这一年中每股分得税后股息 0.32 元，现在的市场价格是 12.08 元。请问，在不考虑印花税和交易费用的情况下，该股票在这一年中的收益是多少？

这实际上就是要求资产（股票）收益的问题。因为这里只有一只股票，所以计算的是名副其实的单一资产收益。该股票的收益是：

资产收益率 = 资产收益额 1.88/ 买价 10.52 = 17.88%

其中，股利收益率为：

0.32/10.52 = 3.04%

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

利得收益率为：

（12.08 － 10.52）/10.52 ＝ 14.84%

资产收益额＝股利 0.32 ＋（现价 12.08 －买价 10.52）＝ 1.88（元）

其中，股利收益为 0.32 元，资本利得为 1.56 元。

资产收益一般可以分为以下类别：

（1）实际收益。实际收益就是已经确定或已经实现了的资产收益，这是很好理解的。

（2）名义收益。名义收益是指资产合约上标明的收益。当然，实际收益并不一定就是这么多。

（3）预期收益。预期收益是指预测这种资产未来能够实现多少收益。

怎么来理解这一点呢？要知道，既然是预期，那么这种预期就是既有可能实现得了，也有可能实现不了的。究其原因在于未来存在着不确定性因素，是这些不确定因素在干扰着资产收益的实现。

在这里，很重要的一点是，要比较准确地衡量这种不确定性因素究竟有多大。具体办法有以下三种：

①根据各种影响因素预测其发生概率，最终求出不同概率下的资产收益大小。把这些收益加权平均，就能得到最终收益。当然，这时候的资产收益仍然是预期收益，只不过会更加接近现实。

例如，在上述案例中，如果该股票准备继续捂在手中半年，预计半年内不会再发放股利，半年后的股价为 12.3 元的概率为 30%，13 元的概率为 30%，11 元的概率为 40%，请问预期收益是多少？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

计算结果是：

预期收益 = （12.3 − 12.08）× 30% + （13 − 12.08）× 30% + （11 − 12.08）× 40%
= 0.09（元）

预期收益率 = 0.09/12.08 = 0.75%

②根据过去收益率的历史数据，分门别类，看它们在不同状况下的收益观察值的百分比，然后把这些百分比作为出现的概率，来计算预期收益。

例如，如果上述股票的上市历史足够长，那么假设从该股票身上搜集到 20 个收益率的观察值，其中有 5 个数据的收益率是 18%，有 8 个数据的收益率是 11%，还有 7 个数据的收益率是 -2%，请问该股票未来半年中的预期收益是多少？

由于上面所提到的收益率是年度数据，而这里预测的是半年数据，所以首先要把这些数据除以 2。该股票在未来半年内的预期收益率是：

预期收益率 = 5/20/2 × 18% + 8/20/2 × 11% + 7/20/2 × （− 2%） = 4.1%

该股未来半年内每股的预期收益 = 12.08 × 4.1% = 0.50（元）

③搜集能够代表预测期收益率分布状况的历史收益率样本，从历史收益率的观察值来推断预期收益率概率，从而算出预期收益。

例如，仍然是上述这只股票，如果用过去该股票的历史走势中与当前状况非常相近的收益率做背景，取得 5 个观察值，当时的收益率分别为 6%、12%、18%、3% 和 1%，请预测该股票未来半年内的预期收益是多少？

这时候，可以用过去的 5 个观察值作为未来半年收益率的参考。由于这 5 个观察值是全年的收益率数据，而你要预测的只是未来半年内的收益率，所以首先

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

都应该除以2。计算结果是：

预期收益率 = （6%/2 + 12%/2 + 18%/2 + 3%/2 + 1%/2）/5 = 4%

预期收益 = 12.08 × 4% = 0.48（元）

（4）必要收益率（最低必要报酬率、最低要求的收益率）。必要收益率是投资者对未来资产收益的最低要求。也就是说，只有当必要收益率高于预期收益率时，这个项目才会付诸实施；如果必要收益率低于预期收益率，则一般会放弃该项目。

（5）无风险收益率（短期国债利率）。无风险收益率表明这种预期收益既不存在违约风险，也不存在收益率波动风险。真正的无风险收益率是不存在的，所以通常用短期国债利率来代替无风险收益率。计算公式是：

无风险收益率 = 纯利率 + 通货膨胀补贴

（6）风险收益率。风险收益率是指这项资产因为承担着投资风险，因而理所当然希望能获得比无风险收益率更高的额外收益。计算公式是：

风险收益率 = 必要收益率 - 无风险收益率

单一资产的风险

资产的风险是指这种资产未来可能造成的损失。从理财角度看，这种可能造成的损失应当是由各种难以预料和无法控制因素引起的，一句话，是由客观因素而不是主观因素引起的。

需要指出的是，古今中外对投资风险有各种各样的定义，最常见的是认为投资风险是未来投资收益的不确定性。这初看起来并没错，因为投资收益不稳定所

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以才存在投资风险。其实，这只是看到了表象，而没有看到本质。

本书认为，只有把风险定义为可能造成的投资损失，才会把更多关注点放在如何减少或避免风险（投资损失）上，而不是因为要过于追求投资结果的稳定而放弃本该得到的更多收益。

不同的风险定义会导致不同的预测思路、不同的预测方法，当然也会有不同的预测结果和投资决策。这也是标准离差和半方差两种方法的主要区别。

那么，怎样来衡量资产收益率的风险大小呢？这一般用标准离差率来表示。

我们知道，如果未来的资产收益不确定，也就意味着实现这种资产收益的可能性有大有小，这里就有一个概率问题。通常地，我们把必然发生的概率定为1，把不可能发生的概率定为0，这样，一般随机事件的概率也就介于0至1之间。概率越大，表明出现这种结果的可能性越大。

而这时候，各种可能得到的报酬率偏离希望报酬率的综合差异，就从一定程度上反映了资本收益全部风险的相对大小，这就是标准离差率（v）。标准离差率越小，说明风险的离散程度越小，从而表明风险也越小。

不过需要说明的是，不同的投资者对风险的偏好程度是不同的。所以，同样的标准离差率对不同投资者来说接受程度是不一样的，这种接受程度就是风险价值系数（b）。

计算公式如下：

$$风险收益率 = 风险价值系数\ b \times 标准离差率\ v$$

例如，某种股票的期望收益率为12%，其标准离差为0.06，风险价值系数为40%，请问该股票的风险收益率应该是多少？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据上述计算公式可得：

标准离差率 v = 标准离差 0.06/ 期望值 12% = 0.5

风险收益率 = 风险价值系数 40% × 标准离差率 0.5 = 20%

一般来说，如果投资者要想归避风险，那么风险价值系数的值就取得大一些；如果投资者比较偏好风险，那么风险价值系数的值就取得小一些。只不过这种说法理论上说得通，实用价值并不大。因为归根到底，动植物都有趋利避害的欲求，总喜欢风险系数小一些，尤其是在小微企业理财中就更是如此。更不用说，实践中风险价值系数和标准离差率都是很难精确得到的。

下面来看一个综合性较强的案例。

某小微企业准备投入 800 万元新建一个项目，现有 A 和 B 两套备选方案，相关资料如下表。假如这两套方案的收益率均呈正态分布，请问：这两套方案该如何进行决策？如果要求项目的无风险报酬率为 8%，风险价值系数为 12%，又该如何进行决策？

某小微企业的预期收益率

宏观经济环境	概率	A 方案预期收益率	B 方案预期收益率
景气	0.2	90%	80%
复苏	0.3	60%	55%
一般	0.3	20%	30%
不景气	0.2	-40%	-25%

上述两个问题，就可以通过单一投资收益和风险预测法来解决。

（1）先看第一个问题。要在这两套方案中进行选择，可以分别计算出这两套方案的预期收益率的标准离差率；而要计算出标准离差率，又可以通过计算预

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期收益率的期望值和标准离差来得到。

A 方案预期收益率的期望值 = 0. 2 × 90% + 0. 3 × 60% + 0. 3 × 20% − 0. 2 × 40%

= 0. 34

B 方案预期收益率的期望值 = 0. 2 × 80% + 0. 3 × 55% + 0. 3 × 30% − 0. 2 × 25% = 0. 365

A 方案预期收益率的标准离差

$$= \sqrt{[(0.18-0.085)^2+(0.18-0.085)^2+(0.06-0.085)^2+(-0.08-0.085)^2]/(4-1)}$$

= 0. 1237

其中：

0. 085 = 0. 34/4

B 方案预期收益率的标准离差

$$= \sqrt{[(0.16-0.09125)^2+(0.165-0.09125)^2+(0.09-0.09125)^2+(-0.05-0.09125)^2]/(4-1)}$$

= 0. 1002

其中：

0. 09125 = 0. 365/4

A 方案的标准离差率 = 标准离差 0. 1237/ 期望值 0. 34 = 0. 36

B 方案的标准离差率 = 标准离差 0. 1002/ 期望值 0. 365 = 0. 27

B 方案的标准离差率比 A 方案低，表明 B 方案的风险较低，所以这时候宜选择方案 B。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（2）接下来看第二个问题。如果该项目的无风险报酬率为8%，风险价值系数为12%，那么：

A方案的期望投资收益率＝无风险报酬率8%＋标准离差率0.36×风险价值系数12%
＝12.32%

B方案的期望投资收益率＝无风险报酬率8%＋标准离差率0.27×风险价值系数12%
＝11.24%

容易看出，这两个方案的期望投资收益率都没有达到期望预期收益率的要求（分别为34%和36.5%），所以从这个角度看，这两个方案都是不可取的。

如果进一步分析，原因在于这两个方案原来的期望预期收益率过高，在当前经济环境并不景气的宏观背景下，应该调整这种过高的预期收益率才是，而不一定是放弃这两个方案。再进一步，具体到这两个方案中只能选择一个方案，这时候应当选择期望投资收益率较高的方案，即A方案。

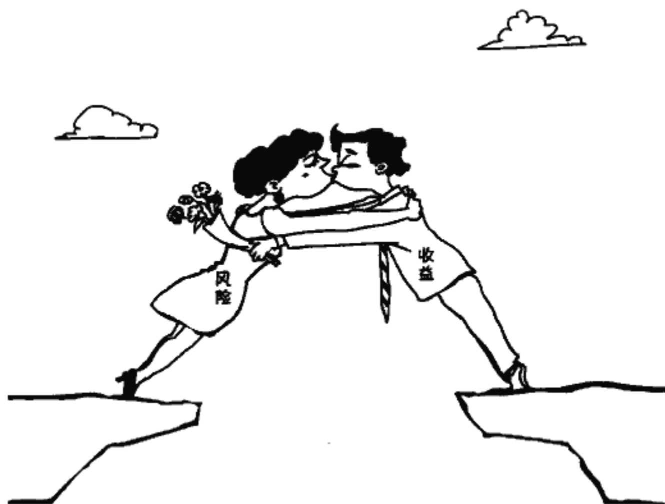
※小贴士：风险和收益堪称一对终身伴侣

（1）[illegible]固定资产、多少流动资产[illegible]

（2）投资风险和收益堪称一对终身伴侣，须臾不可分离[illegible]

（3）单一投资项目的收益和风险预测虽然比较[illegible]和风险预测的基础。更何况，对于小微企业来说，单一投资项目的收益率风险情况可能是更常用的，所以需要很好地掌握。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



2. 资产组合的收益和风险

所谓资产组合，是指由两种或两种以上的资产组合在一起的投资项目。如果这些资产都是证券，那么这种资产组合就叫证券组合。

从概念来看，资产组合的预期收益率应当是构成这个组合中的各种资产的预期收益率的加权平均数。容易看出，资产组合预期收益率的高低，主要取决于这个组合中各种资产的预期收益率，以及各种资产在整个组合中的比重大小。

需要强调的是，资产组合的加权平均收益就是资产组合收益，但资产组合风险并不一定就是加权平均风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

探讨资产组合的收益和风险，可以从以下几方面展开：

资产组合的收益测算

虽然每一项单一投资收益都有风险，但如果把它们组成一个投资组合，就可能部分甚至完全消除原本作为单一投资的不确定性。也就是说，当两个或两个以上风险项目组合在一起时，它们的风险不是相加而是相抵的。

这时候，这个资产组合的预期收益计算公式是：

$$\text{资产组合预期收益率} = \sum_{i=1}^{n} \text{第 } i \text{ 项资产组合权数 } w_i \times \text{第 } i \text{ 项资产预期收益率 } E(R_i)$$

其中，n 为这个资产组合中的项目个数，$E(R_i)$ 为第 i 项资产的预期收益率。

资产组合中最简单的情形是两项资产组合，这时候它的收益率的方差要符合以下条件：

$$\text{两项资产组合的标准差 } \sigma^2 = \text{资产组合比例 } w_1^2 \times \text{资产组合标准差 } \sigma_1^2 + \text{资产组合比例 } w_2^2 \times \text{资产组合标准差 } \sigma_2^2 + 2w_1w_2 \times \text{两项资产的协方差 } \rho_{12}\sigma_1\sigma_2$$

其中，ρ_{12} 表示两项资产收益率的相关程度，理论上说，它的取值应该在 -1 至 1 之间。当 $\rho_{12}=1$ 时，表示这两项资产的收益率变动方向和幅度完全一致，这时候计算公式中就有如下关系：$\sigma^2=(w_1\sigma_1 \times w_2\sigma_2)^2$，表明 σ^2 值达到最大。也就是说，由于这两项资产的收益率完全正相关，所以它们的风险完全不能抵消，这种资产组合当然也就无法降低任何风险了。

同样的道理，当 $\rho_{12}=-1$ 时，表明这两项资产的收益率变动方向和幅度完全相反，这时候的 σ^2 值最小，甚至可能为 0。不用说，这种资产组合则可以最

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大限度地抵消投资风险。

当然，从实践中看，$\rho_{12}=1$ 或 -1，也就是两项资产的收益率完全正相关或完全负相关的情形几乎不可能发生。所以，这才有用两项资产组合的加权平均收益计算资产组合收益的做法。

资产组合的风险测算

了解了两项资产组合的收益率，接下来看如何衡量资产组合的风险。

一般来说，资产组合中的资产个数不止两项。由于资产个数多，所以资产组合的风险也有可能会大大降低。而且，随着资产个数越来越多，这种风险也可能会越来越低；直到资产个数增加到一定程度时，风险程度才会趋于平稳。

究其原因在于，在多项资产组合中，其中有的风险是由于某种特定原因对某种特定资产收益率造成的，可以通过有效资产组合来消除，称为非系统风险；当然，与此同时，也有一些风险是能够影响所有资产、无法通过资产组合来消除的，称为系统风险。资产个数越多，有效资产组合的空间就越大，非系统风险就越有可能被降到最低，从而从总体上降低多项资产组合的风险。

单一资产或资产组合受系统风险影响的程度，是通过 β 系数来衡量的。如果完全不受系统风险影响，那么这时候的 β 系数就是 0。而整个市场上所有资产组成的组合收益率就是市场平均收益率，它的 β 系数就是 1。

反过来说就是，如果 $\beta=1$，就表明这项资产或资产组合的收益率与市场平均收益率相等，资产风险与市场平均风险相等；如果 $\beta>1$，就表明这项资产或资产组合的风险要大于整个市场的平均风险；如果 $\beta<1$，则表明资产风险要小于整个市场的平均风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资产组合的必要收益率与单一资产的必要收益率计算公式基本相同：

资产组合必要收益率 = 无风险收益率 r_f + 风险收益率 = 无风险收益率 r_f + 资产组合 β 系数 × 市场风险溢酬（$r_m - r_f$）

例如，某小微企业准备同时开工 3 个投资项目，并且分别设计了甲、乙两种资产组合。这 3 个投资项目的 β 系数分别为 1.8、1.0 和 0.7，它们在甲种组合下的投资比重分别为 60%、30% 和 10%。乙种组合的风险收益率为 4.8%。同期，市场平均投资收益率为 10%，无风险收益率为 7%。请问，这时候两种资产组合的预期收益率和风险收益率分别是多少？请进行比较。又问，如果该企业资金不足需要压缩投资规模，结果甲种组合下的投资比重变成了 30%、50% 和 20%，这时候甲种资产组合中的预期收益率和风险收益率又分别是多少？

（1）先来看第一个问题。首先计算甲种资产组合的 β 系数：

β = 1.8 × 60% + 1.0 × 30% + 0.7 × 10% = 1.45

甲组合的风险收益率 =（10% − 7%）× 1.45 = 4.35%

甲组合的预期收益率 = 4.35% + 7% = 11.35%

乙组合的 β 系数：

β = 4.8%/（10% − 7%）= 1.6

乙组合的风险收益率已知，即 4.8%，则有：

乙组合的预期收益率 = 4.8% + 7% = 12.8%

从甲和乙两种组合的 β 系数看，乙组合的 β 系数 1.6 要大于甲组合 1.45 的 β 系数，表明乙组合的系统风险较大，这时候应当选择甲资产组合方案。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（2）接下来看第二个问题。在压缩甲组合投资规模、其他条件不变的情况下，这时候甲组合中的 β 系数就变成了：

$$\beta = 1.8 \times 30\% + 1.0 \times 50\% + 0.7 \times 20\% = 1.18$$

这个组合的风险收益率 = （10% − 7%）× 1.18 = 3.54%

这个组合的预期收益率 = 3.54 + 7% = 10.54%

※小贴士：不要把鸡蛋放在同一个篮子里

（1）资产组合风险认为，未来的项目风险主要与你这个企业的行为风险有关，而与其他企业的系统风险无关。个别风险有可能（仅仅是可能而不是必然）通过分散投资来消弭，可是对整个市场的系统风险你就无能为力了。认清这一点，对决策者在总体上把握未来投资项目的风险与收益会很有好处。

（2）1981年诺贝尔经济学奖公布后，记者要求获奖者、耶鲁大学的詹姆士·托宾教授用一句话概括他的研究成果，于是他说出了这样一句在今天举世闻名的论断：“不要把所有的鸡蛋放在同一个篮子里。”这深刻揭示了资产组合的好处。

（3）资产组合中的资产个数与消除非系统风险有关，但也不要过分夸大这种作用。当资产个数达到一定数量时，这种风险分散效应就会逐步减弱而趋于稳定。更不用说，资产组合的系统风险是不可能通过这种方式得到分散的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 风险度量的半方差法

小微企业在预测投资收益和风险时，采用的方法并不仅仅只有上述几种。

尤其是，上面几种以标准离差预测收益和风险的方法，虽然简单易懂，却存在着许多不足。例如，标准离差虽然具有良好的统计特性，但它却是建立在收益率服从正态分布这样一个假设的前提之下；如果这个假设根本就不存在（实际上正是如此），那么，运用上述方法来预测收益和风险，也就难免误差太大了。

另外还有，用标准离差率来预测收益和风险，它是假设方差计量风险是正负偏差两者对称的，这也不符合人们的习惯思维。道理很简单，人们在心理上抗拒的主要是损失而不是赢利。

有鉴于此，理论界又在此基础上提出了多种比较有用的方法，其中非常突出的代表方法是半方差法。

通俗地说，半方差重点考察的只是“方差的一半”，即重点是对收益低于期望值的那一半加以关注。因为当收益高于期望收益值时，这时候是没有风险的，也不用白费力气去过于关注。尤其是在收益率分布不对称、不服从正态分布时，把目光重点瞄向收益率以下部分的关注，更省时省力，也更有效。

在这种情况下，半方差的计算公式为：

$$r(h)=\frac{1}{2N(h)}\sum_{i=1}^{N(h)}[Z(i)-Z(i+h)]^2$$

其中，$r(h)$ 是距离为 h 时的半方差，$N(h)$ 是距离为 h 时的点对的数量，$Z(i)$ 和 $Z(i+h)$ 分别是第 i 和 $i+h$ 点的变量值。顺便一提的是，半方差的计算公式不仅仅是这一种，还有其他许多种。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

半方差有许多优点，但也有缺点。例如，用半方差来预测项目风险，只考虑到了收益低于期望收益值的这部分（损失），而没有考虑收益高于期望收益值的这部分（赢利），这同样不太符合决策者的思维习惯。

因为一般来说，无论什么样的投资者，都会既考虑投资风险，也考虑投资收益的；并且只要投资收益大于投资风险，就会认为这个项目值得一试。

就好比即使是风险投资者，也会考虑怎样以最小的风险搏取最多的超额收益，而不会完全只考虑风险大小和风险是否承受得了。也就是说，他必定会考虑风险收益抵换率，其计算公式是：

$$风险收益抵换率\ RRTR = 超额收益\ SV^{+} / 投资风险\ SV^{-}$$

与此同时，当然还有更多投资者会预先设定一个目标收益率，当项目预期收益率达不到目标收益率时，就把这部分差额也当做“损失”来对待了。

有鉴于此，我们可以对传统的半方差法进行改进，兴利除弊，使其更加完美。

怎么办呢？如果我们把投资者的目标收益率 h 作为标准，把预期收益率高于 h 的部分称为收益，把预期收益率低于 h 的部分称为风险（损失），那么，原本概念上的半方差法只考察后面这一块，现在变成了同时考察收益和风险，就可以把计算公式中的两个指标合并成一个指标了，那就是：

$$\begin{aligned}半方差值\ \omega &= F(目标收益率下方的半方差\ D^{-}，目标收益率上方的半方差\ D^{+}) \\ &= \beta \times D^{-} - (1-\beta) \times D^{+}\end{aligned}$$

现在的任务是，要使得 ω 最小化，因为这就意味着在风险偏好一定的情况下，能够以最小的投资风险获取最大的投资收益。一旦 β 值能确定下来，这时候自然就很容易确定具体项目方案了。

运用半方差法对投资风险进行预测相当复杂，所以这里就不举例说明了。对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

于小微企业来说，只要明白以下两点就行，先不必埋首于繁杂的具体计算：

（1）从总体上看，几乎所有投资者研究项目风险的目的，都不外乎以下三类：第一类是获得虽然较低却比较稳定的收益，这以无风险收益为代表；第二类是获得较高却不怎么稳定的收益，这以风险收益为代表；第三类是获得稳定的高收益。

从道理上看，谁都希望能够最终获得稳定的高收益，但事实证明，稳定的高收益在现实中“并不存在”。因为每当它一出现，就会立刻由市场机制负责把它还原到第一类情况。

既然这样，我们用半方差法来衡量投资风险，重点就应当放在收益能否弥补风险可能造成的损失，即风险收益抵换率，而不是像用标准离差率法预测投资风险那样，一再把人引向虚幻的稳定的高收益，哪怕不惜为此降低投资收益代价，也要提高收益的稳定性。容易看出，这正是标准离差率法的不足和误区。

（2）一定要注意，在对项目风险进行预测时，历来都是把投资者当做“风险厌恶者”来看待的。这种把所有投资者都假设为厌恶风险者的做法，恰恰忽略了许多投资者就是因为“喜爱风险”而迎险而上去投资这样一种现实。

道理很简单，如果真的人人“厌恶风险”，也就不会有风险投资的存在。尤其是对于小微企业来说，恰恰因为有时候“迎险而上”获得了高出平常几倍几十倍的收益回报率，才促使企业进入了快速发展轨道。相反，如果只是追求稳扎稳打“踱方步”，反而会丧失很多发展机遇。这也是项目风险分析给我们的额外启示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※小贴士：风险说穿了就是可能造成的损失

（1）风险作为收益的共生物，虽然总是不那么令人喜欢，但[illegible]它却是风险收益的源泉。正是因为风险存在着杠杆作用，造成资本短缺，[illegible]会在形成风险的同时也形成超额收益。投资风险的[illegible]就是这样[illegible]作用的。

（2）运用半方差来度量风险，很重要的一点是提高对投资风险的理性把握能力，具体地说就是运用风险收益抵换率到投资决策中来，而不仅仅是一味地选择投资风险最小的项目。否则，就会“把孩子和脏水一起泼出去”，在降低投资风险的同时，也失去了本该获得的更多的投资收益。[illegible]本不是正态分布的。

（3）运用半方差法选择投资方案也有一些缺点，所以要对此进行改进，以提高其实用性。需要注意的是，改进后的半方差值计算中 β 的取值同样具有一定的主观性，所以要根据实际情况来确定 β 值，以使更接近于实际。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十一章
税收筹划

1. 税收筹划的原则

所谓税收筹划，是指对小微企业的经营和理财活动进行详细规划，尽可能减少税务支出。通俗地说，就是尽可能“少缴税”。当然，这种“少缴税”行为是在法律框架内进行的，是合法的，至少也是不违法的。既然这样，税务筹划就是小微企业理财中的一项重要内容，也是衡量理财水平高低的一个重要方面。

税收是政府调节经济的重要杠杆，所以政府一定会根据不同时期的方针政策，制定不同的产业政策、消费政策和投资政策，并且通过税收法规和政策的调整来体现这种政府意志。有鉴于此，小微企业就可以利用这些法规和政策的调整，从中寻找对自己有用的条款，为我所用。

税收筹划的主要原则有：

系统性原则

系统性原则是指在进行税收筹划时，要把企业的整个经营活动看做是一个整体。虽然从表面上看，企业纳税是分项目、分时间、分部门的，但实际上它们都取决于企业的整体生产经营。没有经营活动，又哪里来的税收呢？

系统性原则还包括另一层含义，那就是要从企业整体来通盘考虑税收因素和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

非税收因素。也就是说，要在遵照政府税收法规的基础上，系统安排自身的经营项目、经营规划，用足税收条款中对自身有利的政策。

事先性原则

税务筹划是需要预先设计的。也就是说，要在业务开展之前，就设想如何操作才能最大限度地起到节税效果；如果业务已经完成，这时候就只能根据相关规定来纳税，就没有“筹划”一说了。

究其原因在于，纳税在经济生活中具有滞后性。具体地说是，只有在企业发生交易行为后，才需要缴纳流转税；在取得财产后，才需要缴纳财产税；在实现和分配赢利后，才需要缴纳所得税。

如果纳税项目、计税依据、税率都已确定，这时候才想到如何少缴税金，不管这种做法是否合法，也无论最终能否起到节税效果，都不能说是税务筹划。说得难听一点，如果经济行为已经发生再图谋少缴税金，这只能是偷逃税收。

合法性原则

税收筹划是合法的。因为每种税收法规都只能针对具体的纳税人和纳税对象，纳税标准也不一样。而企业发生的经济行为是多种多样的，完全可以根据相应的税收法规来进行规划、设计和安排，目的就是尽量少缴税。这样，也就使得合法的税收筹划不但有可能，而且大有可为。

随着社会的发展，国家职能日益广泛，税收也会不可避免地逐年增加。有鉴于此，在不违反税收法规的前提下，通过积极的税收筹划来降低税赋负担、增加企业赢利、提高企业竞争力，是非常有必要的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时效性原则

企业的纳税行为应该在经济行为发生的同时，或发生后的一定时间内完成，所以税收筹划具有一定的时效性，并且需要打提前量。

除此以外，时效性原则还包括利用税收法规的变动，利用提前确认或错后确认收益的方法，避免较高的税率，或者利用税收减免期限获得更多的税率或时间优惠；有时候也可以在总体不减少纳税额的前提下，通过税收筹划延迟纳税时间，为企业争取更多的融资条件，这实际上相当于多了一笔无息贷款。

顺便一提的是，税收筹划有两大目的：一是通过选择较低税赋少缴税金，降低税收成本；二是滞延纳税时间，降低资金使用成本（主要是减少利息支出）。这种滞延纳税时间是不违反税法的，否则就叫欠税了。

资料完整原则

税收筹划不仅仅是一种权宜性理财手段，而且是衡量企业财务管理水平的重要标准。举个例子来说，如果在几种可供选择的税收筹划方案中，你采取了较高税赋的方案，不仅会让企业蒙受损失，而且也会让同行贻笑大方。

有鉴于此，小微企业在税收筹划中有必要完整保存相关账册资料，以便迎接纳税检查。

一般来说，凡是企业纳税较少的项目和业务，都会格外引起税务部门的关注，从而介入纳税调查的可能性更大。你只有完整保存相关账册和会计记录，才可能顺利通过这种检查，从而顺利实现你的税收筹划。如果账册资料不全，不但会导致税收筹划失败，而且还会弄巧成拙被罚款。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

综合平衡原则

税收筹划的目的虽然是少缴税金，但从整体上看，它属于企业理财的一部分，必须服从、服务于企业整个财务管理目标，注重综合平衡。

这种综合平衡主要体现在三方面：

（1）税收筹划不能只看某个纳税环节、某个税种的税收负担高低，而是要从整个企业的税收负担角度来衡量，看综合节税效果如何。

（2）企业在享受税收优惠政策时，要把它同这种行为的风险结合起来考虑。也就是说，税收优惠政策鼓励的企业行为，往往对企业来说有可能是风险较大的，所以，不能只看税赋高低而不顾投资风险大小。

（3）要特别兼顾税赋较低的企业行为是不是会增加其他方面的开支或打乱整个企业的经营步骤。如果是这样，就会使得企业在总体上得不偿失了，这当然是需要竭力避免的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※ 小贴士：合法钻空子，不钻白不钻

（1）狭义的税收筹划就是指节税（尽可能地少缴税），而广义的税收筹划还包括避税（主动回避纳税行为）。它们的区别是：前者是被动的，后者是主动的；前者是合法的，后者是不违法的；前者是利用税收优惠政策，后者是利用税收立法和征管漏洞，是钻空子。但两者的节税效果是一样的。

（2）企业在依法纳税的同时，同样享有在依法纳税前提下尽可能减轻税赋负担的权利。税收筹划的目标与企业经营目标是一致的，那就是不看税前利润有没有达到最大化，而是要追求税后所得的最大化。

（3）再说一遍，税务筹划是合法的，违反法律逃避税收的行为只能叫逃税。"合法钻空子，不钻白不钻，钻了也白钻。"小微企业在现实经济生活中，当然可以并且应该选择税收负担较低的纳税方案，这是企业的权利。

2. 投融资中的税收筹划

投资和融资是小微企业理财工作的核心内容，税收筹划首先应当从这里开始。

由于投资和融资是一个问题的两个方面，所以投融资中的税收筹划也可以从这两个方面分别来进行讨论：

投资中的税收筹划

投资中的税收筹划包括许多方面，但主要可以从以下几方面入手。

（1）投资方向的选择。为了优化产业结构，政府经常会出台一些行业性税收优惠政策。如果小微企业的投资方向能向这方面靠拢，就可以享受到这种税收优

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

惠政策，如：国务院批准的高新技术产业开发区的高新技术企业税收优惠，为农业生产产前、产中和产后服务的行业税收优惠，科研单位和大专院校等从事技术服务行业的税收优惠，兴办第三产业、劳动就业服务企业的税收优惠，利用“废水、废气、废渣”产品为主要原料的企业的税收优惠，在国家确定的“老、少、边、穷”地区兴办企业的税收优惠，吸引外商投资的各种税收优惠，等等。而在这其中的每一个项目中，又有许许多多优惠政策可供学习。

（2）企业注册地点的选择。为了促进某些地区的经济发展，政府会出台专门针对某些地区的税收倾斜政策。如果小微企业选择这些地区作为企业注册地点，就能享受到这种税收优惠，如：对经济特区外资企业的税收优惠，对沿海经济开发区外资企业的税收优惠，对沿海经济开发区老城区外资企业的税收优惠，对各地经济技术开发区外资企业的税收优惠，对各地高新技术开发区的税收优惠，对西部地区外资企业和内资企业的税收优惠，对东北地区工业企业的特定税收优惠，对保税区、海南特区、上海浦东地区、苏州工业园区、三峡库区等企业的税收优惠，等等。

（3）投资方式的选择。不同的组织形式和投资方式，所面对的税收法规也是不一样的。为此，小微企业完全可以选择适合自己的方式来取得节税效果，如：企业投资股票所取得的股利、购买债券取得的收入是需要缴纳所得税的，而购买国库券取得的利息收入则可以免缴企业所得税；用固定资产和无形资产对外投资时，必须先进行资产评估，评估增值部分需要计入应税所得额，评估减值部分可以减少应税所得额；不同的企业组织形式适用的税率也不一样，一般公司的所得税税率为25%，缴纳所得税后分配的收益，还要缴纳一次个人所得税，而合伙制企业是不需要缴纳企业所得税的（只要缴纳各人所得额的个人所得税）；等等。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

融资中的税收筹划

小微企业融资中的税收筹划，主要是考虑各种融资渠道的资金进入后，由此会造成资本结构发生变动，这种资本结构变动会发生怎样的预期收益和税赋负担变动。不用说，从税收筹划角度看，应当选择税赋负担更轻的。

（1）债务资本的选择。债务资本主要包括银行借款、企业发行的债券和民间借贷三大类。

银行借款的成本主要是利息，利息是可以在税前扣除的，所以银行借款具有节税作用。大多数小微企业与银行没有关联关系，所以这方面的税收筹划空间并不大，一般只能通过选择不同还本付息方式来达到减轻税赋的目的。总的来说就是，要选择应纳税所得总额最小、现金流量的流出时间最迟、现金流量的流出数额最小的方案。如果企业与银行有关联关系，则可以选择适当抬高借款利息、然后由银行通过某种方式给你返回利润的方式，来实现降低企业税赋的目的。

企业发行债券的利息，也是可以计入成本的。在确定付息方式究竟是定期还本付息还是分期付息时，要尽量采取定期还本付息方式，因为这会使得企业在债券有效期内实际上不用付息，却能享受到所得税收益。

民间借贷利息如何开支，与银行贷款和发行债券相比有很大的操作空间，企业应当选择在税收上最有利的方案。如果加入了企业集团所属财务公司，更可以放心地交给财务公司去打理。因为财务公司本身具有银行职能，是专门为企业集团内部各企业投资、融资服务的。

至于企业在融资过程中发生的借款费用，包括利息、折价或溢价的摊销，以及辅助费用、外币借款发生的汇兑差额等，总的原则是尽可能计入费用。道理很简单，只有计入费用，在所得税前列支，才表明能起到节税效果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一般规定是，凡是与固定资产有关的借款费用，在固定资产使用期内都应当纳入固定资产成本，通过计提固定资产折旧冲抵各期应税利润，并且要缩短折旧年限；固定资产使用期后，则只能一次性计入费用，冲抵当期应税利润。

（2）股权资本的选择。现行财务制度和税法规定，股利支付不作为费用支出，而是要在税后利润中支付；而利息支出则是作为费用支出的，在计算应纳税所得额时予以扣除。

从这个角度看，负债经营因为利息可以计入成本而具有节税作用，能够降低融资成本（实际上相当于政府用减少所得税的方式为你承担了这部分的利息支出）。这就表明，如果企业具有偿债能力，并且息税前的投资收益率高于负债成本率，这时候就应当优先考虑采用适度负债经营的办法。

相反，小微企业在采用增资扩股方式筹集资金时，税收筹划方面的空间就不大。这时候主要是看注册资本与所需资金之间的关系。如果确定的注册资本较少而所需资金较多，这时候可以通过筹集部分债务资本来填补资金缺口。

不少小微企业过于迷信依靠自我积累发展壮大，甚至还把它当做“经验”到处宣传；而实际上，从税收筹划角度看，这是不合算的。一方面，企业的税后利润逐年用于投资，所有者和使用者合二为一，税务负担很难摊销或分摊出去；另一方面，这部分资金用于生产经营后的投资获利仍然逃不掉，要征税，这实际上就意味着双重征税问题，是不利于企业发展的。

（3）可转换债券的选择。从税收筹划角度看，虽然银行借款和发行债券的利息可以计入成本，可是如果企业负债比例过高，就会加剧经营风险。所以，这时候必然离不开通过增资扩股来筹资。在这里，有一种办法可以集这两者优点于一身，那就是可转换债券，它既能满足企业的这两种需要，又便于债券持有人在这两种方式之间进行选择。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

尤其是对于小微企业来说，通过用较低的利率水平发行可转换债券，既降低了资金使用成本，又能把利息放在税前列支，还能在债券持有人把它转为普通股时不必另外支付筹资费用，一举三得，堪称是一种比较理想的选择。

※ 小贴士：规定是死的，人是活的

（1）政府制定一系列促进经济发展的税收优惠条例，这些条文规定是死的，可是你却可以通过主动迎合这些规定来达到节税效果。在相同的条件下，企业在投融资时应当首选符合节税方向的决策，这会省下一大笔钱。

（2）要想取得节税效果，主要原则是要多多争取进入成本费用，这样才能在所得税前列支。这方面可做的工作很多，例如对于小微企业来说，融资租赁和经营租赁既可以计提折旧，又能以支付租金的方式冲减企业利润，还能解决无钱购买大型设备的资金困难，从税收筹划角度讲就是很合算的。

（3）企业组建分支机构时，如果不用多长时间就能赢利或扭亏为赢，宜设立子公司。子公司因为是独立法人，所以所得税是单独计征的，有可能享受到所在地的税收优惠政策，并且在把利润汇给母公司时比较自由；如果开办初期有可能发生亏损，则宜设立分公司，这样就可以通过合并报表冲减总公司的利润，减少总公司的所得税支出。或者反过来说，如果能够享受到当地的税收优惠政策，则宜设立子公司，否则就改为设立分公司。

3. 经营中的税收筹划

小微企业的税收筹划主要体现在经营活动中。所以，重点精力应当放在对经

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

营活动包括采购、销售、资产折旧、存货计价、各种成本费用和利润分配等方面。利润分配的税收筹划放在下一节中讲，这里先说前几项。

企业采购的选择

从企业采购对象看，不外乎一般纳税人和小规模纳税人两种。

根据税法规定，小微企业从一般纳税人那里采购货物，能够得到增值税发票，其增值税进项税额可以在本企业销售时进行抵扣，这样就不必重复纳税了。而如果从小规模纳税人那里进货，因为无法得到增值税发票，销售时不能抵扣这部分进项税额，税务负担就加重了，而且负担非常重。虽然从小规模纳税人那里采购，在税务机关核准后也可以代开增值税发票，但这样做很繁琐，也不一定行得通。因此，企业采购对象应当首选一般纳税人。

但这样说，也不是就不能从小规模纳税人那里采购。一方面，有些货物尤其是小杂品、手工艺品等，只有小规模纳税人那里有货源；另一方面，在其他条件相同的背景下，从小规模纳税人那里采购货物如果可以欠款的话，就相当于企业得到了一笔无息贷款，这也是很有诱惑力的。

再说了，虽然从小规模纳税人那里采购商品不能抵扣增值税进项，但如果剔除增值税这项因素后进行比较，也不排除小规模纳税人的不含税价格会低于一般纳税人的含税价格。如果是这样，这时候性质就完全起了变化——即使从小规模纳税人那里采购不能抵扣增值税进项，也会比从一般纳税人那里采购更合算。

除此以外，企业采购还要考虑进口商品和国产商品的区别，这方面也是有各种税收优惠政策的。例如，现行制度规定，企业技术改造如果采购国产设备，可以按投资额 40% 的比例冲抵企业所得税；可是如果采购进口设备，则不能享受这种优惠。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

企业销售的选择

企业销售的税收筹划，主要表现在收入结算方式、结算价格、销售规模和结构等方面。

（1）销售结算方式的选择。根据现行税法规定，企业销售结算如果采用直接收款方式，那么在收到货款或者取得收款凭证，并且将货物或提货单交给对方的当天，就是收入确认时间；如果采用托收承付或委托银行收款方式，发出货物并且办好托收手续的当天就是收入确认时间；如果采取赊销和分期收款销售方式，收入确认时间以合同约定的收款日期为准；如果采取订单销售和分期预收方式，收入确认时间则以交付货物为准。

根据上述规定，小微企业可以并且应当通过筹划收入的确定时间，来把相应的销售收入合理归属到相应的月度、年度，以尽可能少缴所得税，或者至少能做到延缓纳税时间。

（2）“熟人价格”的选择。小微企业在对关联企业或熟人销售商品、提供劳务和转让技术时，有时候会采取违背常理的“熟人”价格，即通常所指的商品售价低于进价、原材料进价高于市场价的情形。

这实际上是企业转移利润的一种行为。往哪里转？当然是从高税率地区转向低税率地区或避税地，以争取少缴税了。

（3）销售规模和结构的选择。由于企业销售的收入确认时间和收入到账时间不一致，而收入确认体现的是销售规模，收入到账体现的是现金规模，所以这两者之间也常常是不一致的。可是，企业纳税却是按照销售规模、每个月度来确定的，并且具有强制性，所以，这时候你就必须考虑到了纳税期限时账上有没有这么多钱？实践中常常会出现没钱用来缴税的情形。

正因如此，这时候的税收筹划就要考虑怎样把企业销售规模和销售结构协调

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

起来，避免上述尴尬情形的出现。

资产折旧的选择

资产折旧的税收筹划，重点是考虑采取什么样的折旧方法和折旧年限。

（1）折旧方法的选择。固定资产的折旧方法很多，企业可以根据实际情形选用，一般要求在同一年度内不能变更。也就是说，每年都是可以变换折旧方法的。

虽然在固定资产的有效使用年限内，不同方法所提取的折旧总额一致，但实际上，它对企业利润和纳税负担的影响是不一样的。因为不同的折旧方法计算得到的折旧额不一样，从而会影响到当期应税额度；再加上资金的时间价值不一样，所以这方面就有税收筹划的余地了。

一般规律是：如果企业实行的是比例税率，税率不变或逐年下降，这时候应当选用年数总和法。因为这会加大前期成本费用，把前期利润推到后期，由于延缓了纳税时间，所以就相当于获得了一份“无息贷款”。如果企业实行的是比例税率，税率是逐年上升的；或者企业实行的是超额累进税率，这时候应当选用平均年限法，以便使得企业每年实现的利润保持相对稳定，避免忽高忽低。

（2）折旧年限的选择。小微企业在确定固定资产折旧年限上，具有一定自主权。在相同的折旧方法下，较短的折旧年限能够提高年折旧额，这部分提高了的折旧额因为能计入成本费用，具有抵税作用，所以对增加企业现金流量是有利的。

存货计价的选择

不同的存货计价方法，会影响企业存货总成本的规模大小；而企业存货总成本，又会影响到企业应纳所得税规模。所以在小微企业理财中，通过安排合适的存货计价方法来递延纳税，是一种常见的税收筹划。

具体方法是：如果企业实行的是比例税率，在遇到通货膨胀的情况下，选用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

后进先出法有助于企业少缴所得税、提高税后利润；在遇到通货紧缩的情况下，采用先进先出法也能达到同样的效果；如果遇到物价上下波动，这时候采用加权平均法和移动加权平均法就能中和这种波动作用。如果企业实行的是累进税率，这时候宜采用加权平均法或移动加权平均法。因为这样计入成本的存货价格比较均衡，所以能够起到均衡各期税赋和利润的作用。

坏账损失处理的选择

根据税法和会计制度规定，企业在处理坏账损失时，既可以采取直接转销法也可以采取备抵法。但由于采取备抵法时，最初发生应收账款时就开始计提坏账准备了，这样就会增加当期的扣除项目，扩大企业成本和费用的范围，所以能起到延迟纳税、增加企业流动资金的作用。

这就是说，虽然两种方法对应纳税所得额的总体影响是一样的，但从税收筹划角度看，应当首选备抵法，这样对企业会更有利。

待摊费用期限的选择

企业在确定无形资产、长期待摊费用的摊销期限时，同样具有一定的自主权。在这方面，基本原理与固定资产折旧年限的确定原则相同。

总的来说，如果企业创办初期享有减免税优惠待遇，这时候要尽量延长待摊费用期限，以便把更多的费用摊销额递延到以后的企业成本中去。而如果企业没有这种减免税优惠待遇，或者减免税优惠待遇期限已过，这时候就要尽量缩短待摊费用期限，加速资本回收，这和尽量缩短固定资产折旧年限的原理是一样的。

其他费用计提的选择

在小微企业经营中，有许多“其他”费用的计提标准是自己掌握的，如向民

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

间借贷的利息支出、支付给员工的工资总额、按规定应该上缴的各种保险基金和统筹基金，以及广告费、宣传费、业务招待费和捐赠支出等。

虽然这些费用也有相应的计提标准和范围，但从税收筹划角度看，扣除标准就高不就低，能够起到更大的节税效果。道理很简单，这部分计提标准用足了，企业的应纳税额也就缩小了。

※小贴士：压缩应纳税额，延迟税款缴纳

（1）经营活动中的税收筹划是小微企业理财的重点内容之一，方法虽然多种多样，但归结起来就是一条总的原则，那就是在不违反税法规定的基础上，尽量压缩应纳税额规模，延迟税款缴纳的时间，增加流动资金。

（2）采用"熟人价格"的避税策略，有可能[illegible]之嫌疑，有可能被税务部门所否定。因为根据税法规定，关联企业之间的交易应当按照独立企业来对待，所以如果这种"熟人价格"关系密切，你就必要准备好充足的理由，否则有可能会被税务部门所纠正。

（3）小微企业创办初期一般都会获得各种减免税优惠政策，[illegible]初期的成本开支较大、市场占有率低，所以实际获益并不多。这时候可以通过适当控制产量、提高营销力度，来把握市场占有率，提高[illegible]的利润水平，尽可能扩大这种节税利益。

4. 利润分配的税收筹划

利润分配是企业理财中的一项重要工作，其中也有许多税收筹划空间。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在这方面，有以下项目可供探讨：

应税收入最小化

企业所得税是根据应纳税收入计算的，要想少缴企业所得税，那就应当使得应纳税收入数额越小越好。不用说，这里的应纳税收入最小化并不是企业收入不入账（这是违法的），而是要求在合法的基础上进行，具体包括：

（1）销售收入实现时间的选择。先看增值税法、企业所得税法是如何规定销售收入实现时间的：

①在交款提货的背景下，如果你已经收到货款，或者已经获得收取货款的权利，同时也已经把发票或提货单交给对方，这时候就应当确认该笔销售收入已经实现，而不管商品是否已经发出。反过来说，只要不给对方开具发票和提货单，该笔销售收入就叫“尚未实现”，这时候还不用纳入应税收入，就暂时不用缴纳所得税了。

②在预收货款的销售方式下，销售收入确认时间的依据是商品发出时间，预收货款时则不需要纳入应税收入。

③在采用托收承付或委托收款方式时，商品已经发出，并且在发票账单送交银行办妥托收手续后，就是确认销售收入的时间。

④在委托其他单位代销商品时，收到售货清单的时间为收入确认时间。

⑤在采用分期收款的销售方式时，以本期收到的货款或合同约定的本期应收款日期，作为销售收入确认时间。

⑥长期工程合同收入，根据完工进度法或完成合同法确认收入。

从以上内容可以看出，税法中规定的收入确认时间与企业财务上实际收到货款的时间并不是同一概念，这样也就给税收筹划带来了空间。

也就是说，如果税法上规定的产品销售收入确认时间，与实际货款收到时间

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

相一致，或者还要晚于实际货款收到的时间，这时候企业就会有比较充裕的资金用来缴纳所得税；不仅如此，企业还相当于无偿使用了一笔无息贷款。

举个简化了的例子来说：如果你采取预收货款方式销售产品，并且在8月初就收到了货款，这时候是不需要作为销售收入计算的；又如果你是在9月初交付的商品，那么只有到那时候才需要确认销售实现。而直到这时候，这笔货款已经在你账上静静地待了一个月，被你无偿使用了一个月。你在8月的利润总额中并不需要包括这笔尚未实现的销售收入，这就做到了8月份应税收入的“最小化”。

（2）销售方式的选择。企业产品的销售方式多种多样，增值税法、所得税法也规定，企业有权采用不同的销售方式，而这就为小微企业的税收筹划预留了空间。

上面提到，不同的销售方式有着不同的销售收入确认时间。所以，产品销售方式、销售收入确定、企业纳税义务之间存在着密不可分的关系。

具体地说是，不同的销售方式会决定产品销售收入的实现时间；而产品销售收入的实现时间，在很大程度上决定了企业缴纳所得税的时间。反过来说，如果想有意调节缴纳所得税的时间，就可以通过统筹考虑销售收入的实现时间，来前推到采用什么样的销售方式。

在这里，总的原则有五点：一是不见货款不开发票；二是尽量采用支票、银行本票和汇兑结算方式；三是因为采用托收承付和委托收款方式需要企业垫付税款，所以尽量回避这些销售方式；四是如果采用赊销方式和分期收款销售方式，要尽量避免垫付税款；五是在进行市场促销时，要多用折扣销售（打折促销），少用销售折扣（现金折扣），因为后者有可能会夸大应税收入，增加你的税收负担。

费用列支最大化

费用列支最大化，就是要尽可能增加成本费用扣除项目，目的是降低应纳税所得，达到少缴企业所得税的目的。不用说，这里所指的成本费用项目，其前提

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当然是税法允许的准予扣除项目了。

那么，什么样的成本费用才是准予扣除的项目呢？这当然应该是与实现这些收入有关的成本、费用、税金和各项损失，这就是会计原则中的匹配原则。

这里要注意两点：一是会计处理方法往往与税法规定的不一致，这时候因为你面对的是纳税，所以要根据税法规定进行调整；二是企业在本年度内应该待摊的费用和折旧等，应该在本年度内计提完毕（否则是不能挪到以后年度补提的），以免错过税前扣除机会。

税收优惠充分化

企业在计提缴纳所得税时，要充分注意各项税收优惠政策，并且要用足用好这些政策，充分利用税收优惠来达到少缴税的目的。这主要是：

（1）扩大减免税期间的应税所得。如果企业享有所得税减免优惠，那么就要想方设法扩大减免税期间的应纳税所得额，这对充分享受税收优惠是有帮助的。尤其是税收优惠期快要到期前的一两年，这时候就更要注意啦，不要错过应该享受的优惠条件；否则，优惠期满后这些政策就“过期作废”了。

由于处于减免税期间，所以这时候夸大应税所得实际上对企业是有好处的：或者不用缴纳所得税，或者可以少缴所得税。这种夸大应税所得，实际上意味着未来的部分所得被提前实现了，未来也是可以少缴税的。

（2）尽量利用税前利润弥补往年亏损。根据所得税法的规定，企业如果发生年度亏损，可以用下一年度的所得来进行弥补；下一纳税年度所得不足以弥补的，可以逐年延续弥补，但延续弥补期限最长不得超过5年。而这就为税收筹划提供了空间。

具体地说是，你可以通过适当的资产计价、费用摊销和会计处理方法，尽可能使得企业发生的亏损能够在税前得到弥补。“今年”的应税所得用于弥补过去

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年度的亏损了，也就意味着降低了“今年”的所得税支出，与前面所说的“应税收入最小化”具有异曲同工的效果。

（3）推迟获利年度，尽量延长减免税期限。外商投资企业所得税法规定，对生产性外商投资企业，经营期在10年以上的，从开始获利年度起，第一年和第二年免征所得税，第三年到第五年减半征收企业所得税，这就是通常所说的“两免三减半”。实际经营期不满10年的，则要补缴已经免征、减半征收的企业所得税。

从中容易看出，对于这些外资企业来说，只要想方设法推迟获利年度的到来，就能有效降低所得税支出。为此，在采用资产计价、费用摊销等会计政策时，尽量让企业经营初期发生连续亏损，就能达到这一目的。

与此同时，因为经营期在10年以上才能享受“两免三减半”政策，那么在成立企业之初时，直接确定经营期在10年以上就行了。

净利润价值最大化

净利润是指应税利润在缴纳企业所得税后，可供企业自主分配的部分。企业追求利润最大化，当然不是指应税利润（税前利润），而是指这部分净利润。对于企业和股东来说，只有这部分净利润才是看得见摸得着、可以用来分配的。

不用说，净利润因为是企业缴纳所得税后剩下的部分，所以不可能反过来对缴纳所得税产生任何影响。这里所指的净利润价值最大化，是指它对企业和股东价值的影响，其税收筹划空间主要表现在：

（1）让股东尽量少缴税。根据税法规定，纳税人从投资企业分到的利润、股息和红利，如果投资方企业所得税税率低于联营企业，不退还所得税；如果高于联营企业，那么分回的税后利润、股息和红利等都是应该按规定补缴所得税的。如果投资方企业发生亏损，那么从被投资方分回的投资收益包括股息、红利和联营分利等不再还原为税前利润，而是要根据弥补亏损后的剩余部分，再按有关规

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定补税。

这就是说，如果你的企业是赢利的，并且你的企业所得税率要高于联营企业，那么你从联营企业分得的利润、股息和红利需要补缴所得税。所以这时候，你要尽量说服联营企业不分配、少分配或者推迟分配利润，这样你也就不用补缴所得税，达到少缴所得税的目的了。

而如果你的企业是亏损的，这时候你从联营企业分得的股息和红利等弥补亏损后还是要补缴税金。所以这时候联营企业给你的分红，最好要能控制在你的亏损额以内，或者推迟分配利润，这样你也就暂时不用缴纳企业所得税了。

顺便一提的是，联营企业的利润分配政策会听你的吗？这可说不准。有鉴于此，如果你觉得有必要，就要争取控股联营企业，让它听你的。

（2）不直接分配股息就不用补缴所得税。对于股份制企业来说，如果公司不分配股息，那么无论法人股东还是个人股东，都不存在对分得的股息要缴纳企业所得税或个人所得税的问题。而这种不分配，实际上是把企业的税后利润用在了追加投资上，对壮大企业后劲是有帮助的。尤其是对资金紧张的小微企业来说，可以说求之不得。

不过，这样做的前提是，企业法人股东和个人股东的资金比较宽裕，如果他们急等着钱用，那么仅仅为了节税而采取这种措施就大可不必了。

（3）改变经营方式可以免缴所得税。根据税法规定，如果纳税企业改变经营方式、实行承租经营的，可以分以下两种情况处理：一是如果纳税人承租经营后没有改变被租赁企业的名称，也没有变更工商登记，仍然以被租赁企业的名义对外从事生产经营活动，那么就要以被承租人（也就是原企业）为纳税义务人；二是如果纳税人承租经营后重新办理了工商登记，并且以承租方名义对外从事生产经营活动，这时候就应当以重新办理工商登记后的企业为纳税义务人。

从中容易看出，如果你的小微企业原来要按规定税率缴纳企业所得税的，现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在将整个企业或部分企业承租给个人，那么承租人（个人）就只要按照五级超额累进税率缴纳个人所得税了。不用说，这时候的纳税额就大大减轻了。

而你作为出租方企业来说，只需要根据收到的租赁收入来缴纳有关税费，这时候的税收负担也会比原来所缴纳的企业所得税大大减少。

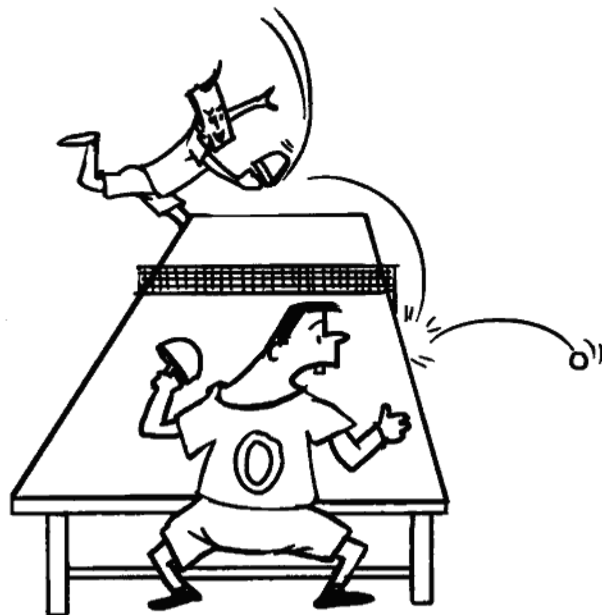
※小贴士：巧打擦边球，能够少缴就少缴

（1）企业经营的主要目的是获取利润，而伴随着利润的增加，企业要缴纳的所得税也必然会增加。在这其中，如果能通过税收筹划使得企业利润总额扣除所得税后的净利润最大化，对企业股东来说就是最实惠的。

（2）在应税利润一定的背景下，想方设法通过扩大成本费用项目和弥补往年利润亏损，或充分享受税收优惠政策，都会减少当期所得税的税额，给企业和股东带来实际利益。

（3）企业的净利润分配虽然不能对少缴所得税产生影响，但可以通过改变分配方式和经营方式，让法人股东少缴企业所得税、让个人股东少缴个人所得税，同时也让自己当期少缴或延迟缴纳所得税。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

| 第十二章 |
财务重整和清算

1. 财务重整

所谓财务重整，是指这家小微企业已经不能正常生产经营下去了，需要重整旗鼓，或破产，或变卖，为此所进行的一系列财务工作。

财务重整和财务清算不同的是，这时候的企业虽然已经陷入财务困境，但还有一线转机，还有重建价值（否则就要进入清算程序了）。所以，希望经过财务重整，能够起死回生，甚至走向振兴。

从法律角度看，财务重整是指这家企业虽然无力清偿到期债务，可是并没有立刻进行破产清算，而是在法院的主持下，由债务人和债权人达成协议，制订财务重整计划，促使企业一边继续生产经营，一边慢慢地清偿债务，然后在规定的时间内部分或全部还清债务。

讨论财务重整，可以从以下几方面展开：

财务失败的预警

当小微企业需要财务重整时，说明你必定遇到了很大的困难，这就是通常所说的财务失败。俗话说："冰冻三尺，非一日之寒。"一般来说，这种财务失败并非一朝一夕炼成的，而是会有一个具体的过程。及早认识这种财务失败预警，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会有助于避免走到今天这一步。

那么，什么是财务失败预警呢？就是说有这样一种诊断工具，它能灵敏地及早发现小微企业的生产经营尤其是财务方面存在的问题，提醒决策者，以避免财务危机的发生。

一般来说，当你的企业财务出现以下特征时，就表明可能遇到或即将遇到大麻烦：财务预测总是不准，生产经营规模过度扩张，过度依赖银行贷款解决资金周转，过度依赖关联企业，财务报表无法及时公布，企业员工频频跳槽，等等。

每当这时候，可以运用判别函数来预测是否存在财务危机，计算公式是：

$$\text{判别函数} Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

其中：

$$X_1 = \frac{\text{营运资金}}{\text{资产总额}} \times 100\%$$

$$X_2 = \frac{\text{留存收益}}{\text{资产总额}} \times 100\%$$

$$X_3 = \frac{\text{息税前利润}}{\text{资产总额}} \times 100\%$$

$$X_4 = \frac{\text{普通股和优先股市场价值总额}}{\text{负债账面价值总额}} \times 100\%$$

$$X_5 = \frac{\text{销售收入}}{\text{资产总额}} \times 100\%$$

容易看出，这个计算公式实际上是将 5 个变量（5 种财务比率）：企业偿债能力指标（X_1、X_4）、获利能力指标（X_2、X_3）、营运能力指标（X_5）有机结合，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来判断你的企业是否存在破产倒闭的可能。不用说，Z 值越低，发生破产倒闭的可能性就越大。

最早发明该公式的美国科学家爱德华•阿尔曼认为，如果 Z 值小于 1.81，表明该企业存在着很大的破产风险，1.81 ～ 2.675 表明财务极不稳定，大于 2.675 表明财务状况良好。但这种计算方式主要适合于股票已经上市交易的制造业，对于非制造业尤其是小微企业来说，他对该计算公式进行了以下修正：

$$\text{判别函数 } Z = 0.065X_1 + 0.0326X_2 + 0.01X_3 + 0.0672X_4$$

其中：

$$X_1 = \frac{\text{营运资金}}{\text{资产总额}} \times 100\%$$

$$X_2 = \frac{\text{留存收益}}{\text{资产总额}} \times 100\%$$

$$X_3 = \frac{\text{息税前利润}}{\text{资产总额}} \times 100\%$$

$$X_4 = \frac{\text{企业账面价值}}{\text{负债账面价值}} \times 100\%$$

这时候，相应数值调整为：如果 Z 值小于 1.23，表明该企业存在着很大的破产风险，1.23 ～ 2.90 表明财务极不稳定，大于 2.90 表明财务状况良好。

除此以外，还可以运用单个财务比率走势来预测财务危机，这主要有：

经营安全率 = 安全边际额 / 现有或预计销售额

= （现有或预计销售额 - 保本销售额）/ 现有或预计销售额

资产安全率 = 资产变现率 - 资产负债率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资产负债率＝负债总额／资产总额

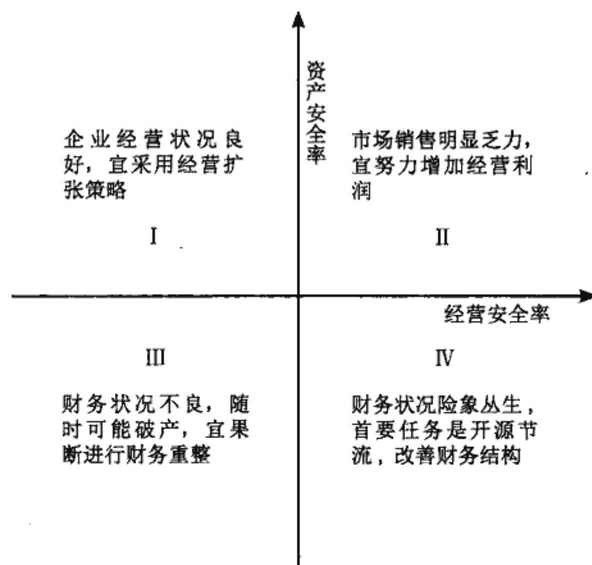
资产变现率＝资产变现金额／资产账面金额

债务保障率＝现金流量／负债总额

资产收益率＝净收益／资产总额

究其原因在于，企业的财务安全（安全边际率）是由两个因素交集而成的，一个是经营安全率，一个是资产安全率。所以，通过对这两个因素进行考察，就能在一定程度上了解企业的财务状况是否稳定、安全。

那么，怎样来进行判断并发挥它的作用呢？具体如下图所示：



财务安全象限图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

正式重整和非正式重整

财务重整分为正式重整和非正式重整两大类。

所谓正式财务重整，是指已经向法院申请进入破产程序，并且已经经过债权人或其委托人申请，债权人和债务人达成和解，对企业进行重整重组。

也就是说，正式财务重整的主要标志，就是经过法院裁定、正式进入法律程序。而不用说，非正式财务重整的主要标志，就是没有经过法院裁定这道手续了。

怎么进入正式财务重整程序呢？首先要由企业向法院提出重组申请书，然后经过债权人会议审议并表决，接下来制订并执行企业重整计划，最后是债务和解与财务重整的结束。

那么，什么样的情况适合正式财务重整、什么样的情况适合非正式财务重整呢？这主要体现在两者的不同特点上。

一般来说，如果你进入正式财务重整，有一套现成的程序可走，主要听法院的就是了；而如果实行的是非正式财务重整，其中最主要的是债务重整，它又分为债务展期与债务和解两大类。

所谓债务展期，就是推迟债务的到期时间。通俗地说，就是与债务人商量，看能不能通融通融，推迟些时间偿还债务，利息嘛照付。一般来说，对方是会同意的。因为它如果非要你现在就归还债务，你也还不出来，不如双方各退一步，这才叫实事求是。

所谓债务和解，包括减少本金数额、降低利率和债转股等。举个例子来说，本来我借了你 500 万元，约定的利率是 15%，说好 5 年内归还的。现在因为实在还不起了，看能不能商量一下，原来约定的利息就算了，本金打个 8 折，就还 400 万元吧。不是不肯还，而是企业面临破产倒闭，实在是还不出了。按理说这是一种“耍赖皮”行为，但从内心讲，你确实也不是不愿意还，实在是无能为力，所以对方也能理解，一般是会同意的。如果不同意，对方可能连这 400 万元本金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也拿不到，更别说利息了。当然，具体比例双方可以再谈。所谓债转股，就是把这 500 万元本金连同利息，由原来的债务性质改为股权性质，说穿了就是作为对你这家企业的投资。实际上，这种债务和解就是资产重组了。

这样看来，好像债权人吃亏透了。不用说，这就是对外放债的风险所在，但除此以外，债权人面临这种情况也不是完全无能为力。一般来说，如果债权人同意债务展期与债务和解，就说明对你这家企业的重整旗鼓还是有信心的；但在这个过程中又面临着许多不可预测风险，所以，这时候有以下三种办法供参考：

（1）坚持对债务企业某些资产的转让或第三方代管，最大限度地维护自身利益。不用说，这里的“某些资产”必然是对方的核心资产、“还值几个钱”的资产。

（2）要求债务企业的股东，把它们的股票存入第三方贷款账户，直到根据债务展期协议、债务企业还清债务为止。

（3）要求债务企业的所有支票都由债权人组成的债权人委员会签发，以确保债务企业回流现金中的绝大部分能够用于归还欠款。

当然，能不能做到这些，就要看双方的博弈及其结果了。

这种非正式财务重组的优点是，能够避免正式财务重整必然引发的大量费用；并且，会缩短财务重整时间，使得企业能在较短时间内就重新进入正常生产经营状态；更重要的是，这种情况下的所有谈判会具有更大的灵活性。而一旦进入法律程序，就可能由不得你了。

另外就是，对于债权人来说，你现在在对方企业面临困境时“大人大量”，通过债务延期或到期债务的减免，为对方避免破产创造了条件；一旦对方企业形势好转，是会非常感激你的，不但会如数归还你的欠款，甚至还会带来丰厚的获利回报。这种“不打不相识”，在现实生活中是很常见的。

但非正式财务重整的缺点也是显而易见的，这主要有两方面：一是如果债权人很多，七嘴八舌的，很难达成统一意见，从而导致问题久拖不决；二是没有法

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

院的正式参与，协议的执行会缺乏强有力的保证，以至于变成一纸空文。

财务重整的决策

在做出财务重整的决策时，主要考虑以下三点：

（1）正确估量其利弊关系。从好的一面看，正式财务重整能够避免非正式财务重整那种长期吵吵闹闹、无法达成协议的局面，并且整个和解协议和重组计划的实施都在法律框架内进行，具有法律保障。但从不好的一面看，因为进入了法律程序，所以必然会给债务人和债权人带来巨额诉讼费用和漫长的诉讼时间，所以要做好“长期斗争”准备。

（2）成本效益原则。理财的基本原则是成本与效益的比较。具体涉及财务重整这件事来说，也是如此。所以是否要进入财务重整程序，关键看是否值得财务重整——其主要判断依据是：如果企业通过债务重整后能够恢复的价值，包括在财务重整中处理的各项资产的价值，高于企业清算价值，那么这种债务重整就是合算的；相反，就不值得进入财务重整，不如直接清算罢了。

（3）具体实施财务重整。小微企业一旦正式进入财务重整后，一般会由企业和债权人一起召开会议，由债权人任命一个多人组成的委员会，来负责对该企业的资产、负债情况进行调查，同时制订出债权调整计划，对各项债权展期、债务和解做出具体安排。

接下来，就是要由债权人、债务人一起召开会议，对该委员会提出的债务展期、债务和解安排进行讨论，并达成一致意见，供各方共同遵循。

最后，就是修改资产负债表，按照比例减少债务求偿数额，并且相应削减各种费用和固定开支，或者把短期债务转为长期债务，推迟债务的归还时间等。

财务重整的类别多种多样，下面通过一个实例加以简单说明。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

深圳证券交易所上市企业原浙江海纳公司拥有2位法人股东、4位自然人股东，股本配置为流通A股3000万股，非流通股6000万股，股票价格8.2元。2004年3月，由于法人股股东违规操纵股价等行为，导致浙江海纳2006年年末已经严重资不抵债。2007年3月，公司另一位法人股东向法院提出财务重整申请，获得批准，随后成立财务重组清算组，股票停止交易。至此，经核实，浙江海纳的普通债务总额为5.42亿元（其中本金4.05亿元），资产价值为1.11亿元，如果直接破产清算，债权人将能获得12.82%的比例清偿，其他所有非流通股股东和中小流通股股东的投资将血本无归。

为了解决这个问题，2007年7月浙江省政府就此召开专题会议，认为应该对该公司进行财务重整，以减少社会不稳定因素。

2007年10月，公司破产重整程序第一次债权人会议通过重整计划草案，由深圳某公司以浙江海纳1.11亿元资产价值为依据，提供等值现金用于清偿债务。在这1.11亿元资产价值中，9846万元是资产变现价值，1227万元是该公司截至重整受理日的全部应收款。9846万元全部用于清偿债权人；1227万元中，首先优先支付重整期间发生的重整费用和共益债权799万元，剩下的428万元同样全部用于清偿债权人。这样，债权人获得的本金清偿率就一下子提高到25.35%。当然，剩余债权及利息近3亿元就一次性豁免掉了。

2007年11月，浙江海纳收到法院的民事裁定书，裁定批准该公司重整计划并终止公司破产程序。根据重整计划，所有债务必须在30个自然日内执行完毕。

从中容易看出，浙江海纳从原来的直接破产改为财务重整，由于豁免了近3亿元债务，所以大大提高了对债权人的清偿率，既避免了企业破产清算和退市的危险，又使得企业彻底摆脱债务重负轻装上阵，成为一个经典案例。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

※ 小贴士：一边清偿债务，一边生产经营

（1）财务重整也叫财务重组。小微企业如果面临可以选择正式财务重整也可以选择非正式财务重整时，应当首选非正式财务重整，这会大大降低费用，缩短诉讼时间，也便于事情的协商。如果来日东山再起，也不至于在商场上伤了和气。

（2）小微企业在经营过程中如果发生财务困难，要主动和债权人联系，取得他们的谅解，通过债务延期、债务和解赢得时间避免破产。这种双方之间达成的协议既方便又简捷，只要态度诚恳，不是恶意逃债，一般是会取得对方谅解的。

（3）爱德华·阿尔曼从实践中总结出来的Z模型，综合考虑了小微企业的各项财务指标，在西方国家预测企业破产的准确率达到70%～90%，在破产前一年的准确率更是高达95%，所以有事没事可以对你的企业预测一下试试看。虽然由于国情不同，照搬照抄可能会有些许误差，但作为一面镜子还是有帮助的。

2. 企业清算

与财务重整不同的是，小微企业一旦到了需要进入清算程序的时候，就表明它离寿终正寝不远了。反过来也可以说，只有小微企业面临关闭或破产时，才需要进行企业清算。

关于企业清算，可以围绕以下三方面展开：

破产清算

所谓破产清算，是指小微企业由于经营管理不善造成严重亏损，已经不能偿

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

还到期债务，或者已经资不抵债，不得不关门大吉，为此所进行的一系列清算。

从中可以看出，破产清算的最主要原因有两条：一是企业的总负债大于资产总额，已经无力支付到期债务；二是企业的总负债虽然还没有超过资产总额，但已经没有现金用于归还到期债务，又到处筹措不到资金，或者筹措资金不合算，所以只好被迫破产清算。

那么，怎样来认定这家企业有没有破产或者是不是需要破产呢？从法律角度看有两种方式，一是列举法，就是法律列举的几种企业已经丧失清偿能力的具体行为，如果已经出现其中的某一种情形，法律就认为该企业已经到了破产界限。二是概括法，就是法律对破产界限做出一个抽象性规定，比如规定企业不能清偿或无力支付债务、资不抵债，就表明该企业已经进入破产界限。全球大多数国家包括我国，都是采用概括式来规定破产界限的。说穿了就是，如果你的企业已经资不抵债，也就到了破产清算的边缘，就那么简单。

所要注意的是，这里的不能清偿债务或无力支付债务，不是说一时半会付不出现金，而是指在可以预见的将来一段时间里，都是无能为力的。并且，这种无力清偿也不仅仅是指现金偿还，还包括债权人指定的其他偿还方式；既没有足够的财产做担保，也没有良好的信誉借新债还旧债。换句话说就是，要把这种无力清偿与一时的资金周转困难区别开来，后者只是一种表面现象。

破产清算的一般程序是：向法院提出破产申请；法院接受破产申请；债权人申请债权；法院裁定、宣告企业破产；组建破产清算组；清算组接管破产企业，并进行资产处理、人员安置等工作；编报、实施破产财产分配方案；报告清算进程；注销破产企业。

解散清算

小微企业之所以要进入解散清算，原因主要有以下几种：公司章程规定的经

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

营期满，以及出现了其他解散的事由；公司股东大会决定解散；因为企业合并或分立需要解散；无力继续经营；被法院依法撤销。

解散清算的一般程序是：首先对外发布公告，并且在公告发布之日起 15 天内成立清算组。接下来是债权人进行债权登记；清理公司财产，编制资产负债表和财产清单；对公司资产进行估价，制订清算方案，包括对剩余财产如何进行分配、遗留问题如何处理等；执行清算方案，如清算财产的范围和作价、确定清算损益、确定债务清偿及其顺序（依据规定应当按照以下顺序支付清算费用：应付未付职工工资、劳动保险、应缴未缴税金、偿付债务）、分配剩余财产等；办理解散清算的法律手续，如发表公告、注销各种证照等。

在这里，清算组的成立和构成很重要，因为一切清算工作都是由清算组来开展的。具体规则是：如果公司解散是自身原因造成的，有限责任公司的清算组成员应当由股东组成；股份有限公司的清算组成员由股东大会确定。逾期不成立清算组，债权人可以向法院申请指定有关人员组成清算组。如果公司解散是由外部强制原因造成的，清算组由人民法院依法从股东、债权人、相关机关和专业人员中抽调人员组成。

清算的实施

小微企业在具体实施清算过程中，主要是解决以下四方面的问题：

（1）清算财产。所谓清算财产，是指这家小微企业在破产程序结束前拥有的全部财产，以及应当由企业行使的财产权利，都要做出妥善处理（清算）。

哪些财产属于清算范围呢？这主要是：宣告清算时企业所拥有的全部财产，包括各种固定资产、流动资产、对外投资和无形资产；宣告清算后到清算结束前这段时间内，企业所取得的财产，包括债权人放弃优先受偿权利、清算财产转让价值超过账面净值的差额；投资方认缴的出资额未实际投入而应当补足的部分；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

清算期间分到的投资收益，以及取得的其他收益、其他权利。

除此以外，对于清算企业的担保财产、公益福利性设施、职工集资款、党团工会等组织占用的财产，则要区分不同情形分别对待、分别处理。

具体怎么清算呢？从财务角度看，这些清算财产最终都要变卖或折算成现金。在这其中，最常用的方法有两种：一是单项资产变现，通俗地说就是单件出售、折价；二是所有资产一揽子变现，通俗地说就是全部资产多少钱。

（2）清算债务。所谓清算债务，就是企业宣告破产或宣告清算结束时，企业一共还有多少需要归还的债务需要处理。当然，这些数字应当由企业清算组来确认。

哪些债务属于清算范围呢？这主要有：宣告破产或解散前设立的无财产担保债务；宣告破产或解散时还没有到期的债务；债权人放弃优先受偿权利的有财产担保的债务；有财产担保的债务，其数额超过担保物价款未受偿部分的债务；保证人代替企业偿还债务后，其代替偿还款为破产债务；清算组解除企业未履行合同、致使其他当事人受到损害的，损害赔偿额也是破产债务；其他。

与此同时，下列费用是不能作为清算债务范围的：宣告破产或解散后发生的债务；债权人参加破产或解散程序中按规定应当分担的费用；逾期没有申报的债权；超过诉讼时效的债务。

（3）清算费用和损益。费用和损益是两个不同概念。

所谓清算费用，是指企业在破产或解散过程中所发生的各项支出，按规定应当从清算财产中优先拨付，一般是随时发生、随时支付。如果清算财产不足以支付清算费用，清算程序也就到此为止，尚未清偿的债务就不再继续清偿下去了。

清算费用的内容主要包括：清算期间发生的员工生活费；清算财产管理、变卖和分配所需费用；破产案件的诉讼费用；清算期间发生的企业设施和设备维护费用、审计评估费用；为了债权人共同利益而支付的其他费用，如债权人会议会务费、破产企业催收债务差旅费；等等。不用说，上述费用开支标准应当根据债

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权人会议审核同意的开支范围和标准，由清算组负责实施。

所谓清算损益，是指企业在破产或解散过程中发生的财产盘盈、财产变价净收入，因为债权人原因确实无法归还的债务，以及清算期间的经营收益、其他应当计入的清算收益。

清算损益的内容主要包括清算期间发生的清算收益大于清算损失、清算费用的部分。别忘了，清算损益同样是要依法缴纳所得税的。

（4）分配剩余财产。所谓剩余财产，是指小微企业在清偿债务后的财产剩余部分。

剩余财产的处理原则，一般应当按照过去的合同、章程所规定的内容来进行，兼顾各方利益，体现公平、对等原则，确保清算过程的平稳、圆满完成。

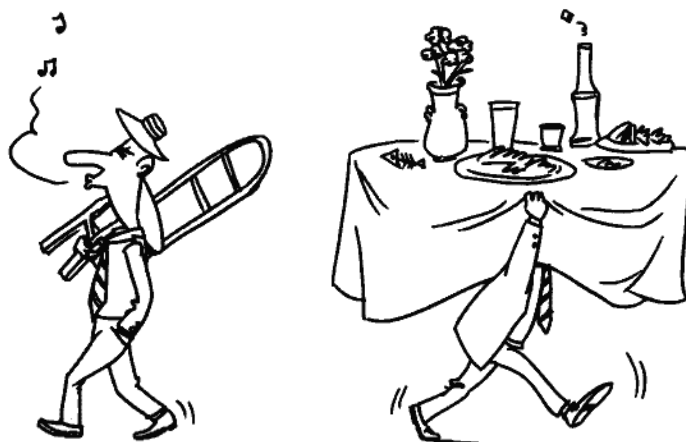
※小贴士：天下没有不散的筵席

（1）俗话说："天下没有不散的筵席。"真正的百年老店屈指可数，更何况我国小微企业的平均寿命只有短短的2.5年！所以，掌握企业清算的相关知识同样十分重要。痛定思痛，"旧的不去，新的不来"，或许对以后的东山再起有帮助。

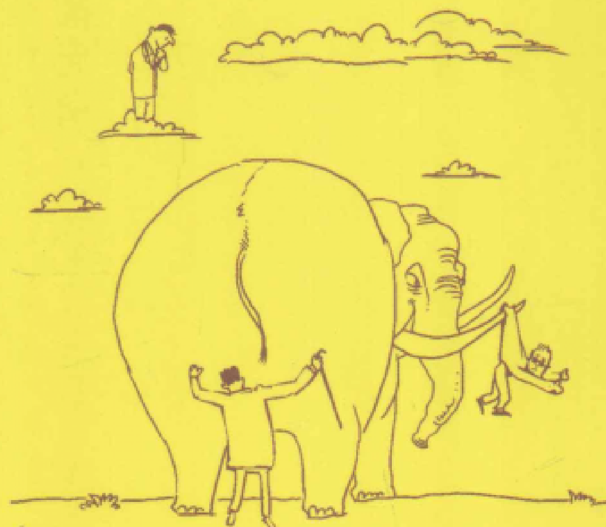
（2）企业清算一般是小微企业自行组织的，但如果在清算中遇到明显障碍，或者资不抵债不实，则可能会由法院出面实行特别清算。这里的重要区别是，自愿清算并非一定资不抵债，所以在清算过程中企业依然拥有部分权利；可是当司法介入后，就丧失了企业的法人地位，只能由清算组来独立善后了。

（3）企业清算过程中必定要涉及财产变现，而且要尽可能变现（收回现金）。这时候总的原则是：能够整体变现的要尽量整体变现，只有整体变现有困难，或者那些不能形成整体的单项资产，才能考虑单项变现方式。为了提高变现价值，应当尽量采用拍卖、招标等方式公开处理，价高者得。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



你不理财

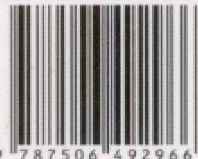
财不理你

你会理财

财会理你

上架建议：企业管理

ISBN 978-7-5064-9296-6



定价：29.80元